FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

152e Famille. — MYRTACÉES

F222

PAR

H. PERRIER DE LA BÂTHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

(1366)

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1953

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 *et* 4 *de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.*

EN VENTE :

Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie), 57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).

(Mars 1953.)

152e FAMILLE

MYRTACÉES

(MYRTACEAE)

PAR

H. PERRIER DE LA BÂTHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

Arbres ou arbustes. Feuilles simples, entières, opposées et ponctuées glanduleuses, sans stipules. Fleurs régulières, 4-mères, ou rarement 5-mères; calice adné à l'ovaire; sépales ou lobes imbriqués ou valvaires, ou nuls, le limbe irrégulièrement déchiré à l'anthèse. Pétales imbriqués, libres ou soudés plus ou moins en coiffe (calyptre) se détachant circulairement à la base. Étamines le plus souvent en nombre indéfini, épigynes, insérées sur le disque; filets 1-2 fois repliés dans le bouton; anthères petites, biloculaires, s'ouvrant par 2 fentes longitudinales, le connectif souvent terminé par un apicule glanduleux. Ovaire infère, biloculaire, à placentation axile; ovules anatropes, en général nombreux. Fruit infère, indéhiscent, bacciforme; graines solitaires, en petit nombre (2-4) ou nombreuses *(Psidium)*, sans albumen, à embryon droit ou incurvé (1).

Cette famille, qui comprend plus de 1 500 espèces des zones tropicales ou subtropicales, des 2 mondes, surtout nombreuses en Amérique du Sud et en Australie, n'est représentée dans la région malgache que par les 3 genres *Myrtus*, *Eugenia* et *Psidium*, ce dernier introduit et naturalisé.

(1) Caractères des Myrtacées indigènes ou naturalisées de Madagascar et des Comores.

CLEF DES GENRES

1. Ovaire biloculaire; graines en petit nombre (1-4); calice non clos sur le bouton.
   2. Graine réniforme, à hile large et charnu; embryon arqué; cotyles courts et longue radicule..... 1. MYRTUS.
   2′. Graine plus ou moins arrondie; embryon droit et court; radicule courte; cotyles très épais, plans-convexes, appliqués l'un sur l'autre par leur face plane ou même soudés entre eux (conferruminés)..... 2. EUGENIA.

1′. Ovaire 4-6-loculaire; graines petites, très nombreuses, réniformes, à radicule longue et à cotyles courts; calice complètement clos sur le bouton ..... 3. PSIDIUM.

24747

1. **MYRTUS** T., *Inst.*, 640, t. 409.

Arbustes ou petits arbres, glabres ou pubescents, ponctués-glanduleux. Feuilles opposées, membraneuses ou coriaces. Fleurs axillaires ou latérales, solitaires ou groupées, 4- ou 5-mères; receptacle à 4-5 lobes (sépales) et autant de pétales libres, étalés à l'anthèse. Étamines en nombre indéfini. Fruit bacciforme, à une ou plusieurs graines réniformes, à testa membraneux ou coriace; embryon arqué; hile gros et charnu; radicule cylindrique et très longue; cotylédons beaucoup plus courts ou très petits; sommets des cotylédons et de la radicule tournés vers l'ombilic.

Genre n'étant distinct des *Eugenia*, section *Jossinia*, que par les caractères de la graine et de l'embryon. Une centaine d'espèces, répandues dans les régions tropicales ou subtropicales du monde entier; 2 espèces à Madagascar (1).

1. Feuilles glauques en herbier, étroitement oblancéolées (1,7-4 × 0,5-1 cm.), atténuées en coin aigu du tiers supérieur à la base, atténuées-obtuses au sommet, manifestement ponctuées sur les 2 faces; fruit petit, sphérique (6-7 mm. de diam.). (W., sur calcaires)..... 1. *M. ankarensis.*

1′. Feuilles ovales ou ovales-lancéolées, atténuées vers les 2 extrémités mais plus courtement vers la base que vers le sommet arrondi, souvent cuspidé, subacuminé ou acuminé; fruit variable de grosseur mais au moins de 1,5 cm. de diamètre (W., sur rocailles siliceuses)..... 2. *M. madagascariensis.*

(1) Quelques-uns des *Jossinia* décrits plus loin, dont les graines ne sont pas connues, appartiennent peut-être au genre *Myrtus*.

FIG. I. — **Myrtus ankarensis :** 1, rameau florifère × 1/2; 2, rameau fructifère × 1/2. — **M. madagascariensis :** 3, rameau florifère × 1/2; 4, fleur × 4; 5, rameau fructifère × 1/2; 6, fruit, gr. nat.; 7, graine, gr. nat.; 8, la même, en coupe, gr. nat.

1631

1. **Myrtus ankarensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 162.

Arbuste à port de buis, entièrement glabre, à feuillage tardivement caduc, seulement à l'apparition des feuilles nouvelles, qui sont alors rouges (sur le vif et sur le sec). Feuilles glauques sur les 2 faces, très courtement (1-2 mm.) pétiolées, étroitement oblancéolées (17-40 × 5-20 mm.) atténuées en coin aigu du tiers supérieur à la base et plus courtement vers le sommet obtus, minces, mais rigides et très planes; nervures latérales à peine visibles sur la face inférieure; ponctuations brunes visibles en lumière directe sur les 2 faces de la feuille par transparence : points rouges très denses. Fleurs solitaires, latérales ou sur les nœuds; pédoncule accompagné à sa base d'une seule bractée très petite, long de 4-6 mm., articulé et bibractéolé juste sous la fleur 4-mère et très petite (bouton de 2 mm. de diamètre; fleur à l'anthèse de 5 mm. au plus). Sépales presque égaux, un peu plus courts que le réceptacle, arrondis et un peu plus larges que hauts; réceptacle de 1 mm. de long, aussi large que long au sommet. Étamines (30 env.), ne dépassant pas les pétales. Fruit très petit (8-10 mm. diam.), ordinairement à une seule graine réniforme, ornée à maturité de 8 costules saillantes. — Fig. I, 1-2.

Forêt tropophylle sur rocailles calcaires (jurassiques), sur les bords d'un torrent temporaire, vers 200 m. d'altitude.

Ouest : plateau d'Ankara (Boina), *Perrier* 6523.
Endémique.

1632

2. **Myrtus madagascariensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 162.

Arbuste de 2-4 m. de haut, à port de buis mais à feuillage caduc; rameaux et feuilles adultes glabres, mais à fleurs un peu pubérulentes à l'état jeune. Feuilles en herbier plus ou moins sombres en dessus et rougeâtres en dessous, minces mais rigides, courtement (1-2 mm.) pétiolées, en général ovales (2,2-5 × 1,2-3 mm.), arrondies ou en coin plus ou moins large à la base, subaiguës, aiguës, cuspidées ou acuminées au sommet, parfois également atténuées vers les 2 extrémités; nervures latérales fines, peu apparentes sur les 2 faces de la feuille; par transparence petits points clairs sur nervure en sombre à tout stade de développement. Fleurs souvent latérales et isolées, parfois axillaires et for-

mant alors une petite ombelle sessile de 3-5 fleurs, à axe très contracté, subnul; bractées et bractéoles ciliolées; pédoncule grêle, de 3-10 mm. de long, articulé sous la fleur, très variable de longueur et parfois même nul ou subnul. Fleurs petites (bouton de 2 mm.; fleur à l'anthèse de 6-8 mm. diam.), obscurément ponctuées. Sépales 4, assez inégaux, les externes plus grands (1,5 × 1,5 mm.) semi-orbiculaires, rigides, étalés ou réfléchis à l'anthèse. Réceptacle de 2 mm. de long sur 3 de large au sommet. Pétales obovales, à 5 nervures, ornés de 5-7 points très visibles. Étamines (plus de 50), ne dépassant pas les pétales. Style dépassant les étamines, courtement atténué au sommet en stigmate ponctiforme. Ovaire biloculaire; ovules 10 env. par loge. Fruit arrondi ou un peu plus long que large (15 mm. env. diam.), orné de 8 costules saillantes, longitudinales et très remarquables; une seule graine le plus souvent, réniforme, typique. — Fig. I, 3-8.

Assez commun sur les pentes rocailleuses et boisées de collines et des basses montagnes, sur des roches siliceuses, entre 200 et 600 m. d'altitude; fl. : septembre-décembre; fr. : janvier-avril.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : bords du Bemarivo (Boina), *Perrier* 6510; environs de Maevatanana, *Perrier* 717 *bis;* bords de l'Ikopa, à Firingalava, entre Maevatanana et Andriba (Boina), *Perrier* 717; Mt Beritsoka, près de Tsarasaotra, entre Maevatanana et Firingalava, sur la rive droite de l'Ikopa, *Perrier* 395.

Endémique.

Obs. — Ce *Myrtus*, quand il ne porte pas de fruits mûrs, peut être distingué de *Eugenia uniflora* par ses sépales moins longs que le réceptacle (plus longs et plus membraneux chez *E. uniflora*), mais ne peut l'être de certains *Eugenia (Jossinia)* à sépales réfléchis et à fruit inconnu que par les caractères des feuilles.

6825

2. **EUGENIA** Micheli, *Nov. Gen.*, 226, t. 180; Linn., *Gen.*, 816.

Arbres ou arbustes. Feuilles opposées, penninerves. Fleurs axillaires ou latérales, solitaires ou groupées, ou disposées en cymes trichotomes terminales; bractées ou bractéoles petites et caduques, très rarement persistantes. Fleurs de myrte; réceptacle obconique ou très rarement campanulé; limbe du calice 4-lobé, à lobes (sépales) imbriqués, ou entier, déchiré irrégulièrement à l'anthèse ou soudé aux pétales. Pétales libres ou soudés en coiffe (calyptre),

se détachant circulairement à la base. Étamines de myrte. Ovaire infère, biloculaire; ovules en nombre indéfini, rarement en petit nombre; style atténué au sommet en stigmate ponctiforme très petit, ou non atténué et tronqué, très rarement capité. Fruit bacciforme, globuleux ou ovoïde, en général comestible et de saveur agréable.

Genre comprenant plus de 600 espèces des régions tropicales, surtout d'Amérique, bien représenté dans la Région malgache par 81 espèces endémiques de la région (3-4 des Comores, 51 de Madagascar, 22 des Mascareignes et 2 des Seychelles) et 8 espèces étrangères introduites et plus ou moins naturalisées.

Clef des Sections.

1. Inflorescences axillaires, sur les nœuds, latérales ou cauliflores, souvent réduites à une fleur ou à un fascicule de fleurs par contraction de l'axe, ou en cyme courte par suite du développement de cet axe, jamais terminales; pétales libres, étalés à l'anthèse (36 sp.). ..... I. Jossinia.

1′. Inflorescences terminales en panicule de cymes trichotomes; pétales plus ou moins soudés, parfois avec les sépales, en une coiffe (calyptre) qui se détache du réceptacle, circulairement à sa base, au moment de l'anthèse (19 sp.)..... II. Syzygium.

Section I. — JOSSINIA.

Inflorescences axillaires, sur les nœuds, latérales ou cauliflores, souvent réduites à une fleur ou à un fascicule de fleurs par contraction de l'axe, ou en cyme courte par suite du développement de cet axe, jamais terminales; pétales libres, étalés à l'anthèse; arbres et arbustes toujours verts.

Clef des Groupes et des Sous-Groupes

1. Pédoncules uniflores, solitaires ou groupés; axe de l'inflorescence contracté, très court ou subnul, indiqué seulement par les bractées..... Groupe I.
2. Feuilles des rameaux florifères petites (moins de 6 cm. de long).
3. Fleurs petites (10 mm. au plus de large à l'anthèse).. *Sous-groupe* 1.
3′. Fleurs plus grandes (15-20 mm. et plus de large à l'anthèse).... .... *Sous-groupe* 2.

2′. Feuilles des rameaux florifères en général de plus de 6 cm. de long.
4. Fleurs petites (10 mm. de large au plus à l'anthèse)... *Sous-groupe* 3.
4′. Fleurs plus grandes (15-20 mm. et plus de large à l'anthèse).... .... *Sous-groupe* 4.
1′. Inflorescences composées le plus souvent de pédoncules uniflores et de petites cymes ou, plus rarement, fleurs toutes disposées en courte cyme ..... Groupe II.

Groupe I

Sous-groupe 1.

Feuilles petites (moins de 6 cm.) et petites fleurs (1 cm. au plus à l'anthèse).

1. Style nettement capité; stigmate près de 2 fois plus large que le sommet du style; feuilles (1) très largement obovales-cunéiformes; nervures latérales et ponctuations fines visibles sur les 2 faces; limbe opaque (E.)..... 1. *E. Vilersii.*
1′. Style non capité.
2. Sépales membraneux, plus longs que larges, plus longs que le réceptacle; bractées de la base (de l'axe contracté) longues de 2-4 mm.; pas de bractéoles ni d'articulation au sommet du pédoncule (donc ici pédicelle vrai); fleurs toujours groupées par 5-7 en « ombelle sessile » (cult., un des Cerisiers du Brésil)... ..... 1 bis. *E. uniflora.*
2′. Sépales en général plus larges, souvent plus larges que longs, ou plus épais; une articulation et 2 bractéoles au sommet du pédoncule; fleurs plus souvent solitaires ou géminées.
3. Feuilles plus ou moins étroitement oblancéolées, 3 ou 4 fois plus longues que larges.
4. Plante couverte presque entièrement d'un tomentum très court à l'état jeune, persistant sur la face inférieure des feuilles adultes; feuilles de plus de 2 cm. de long; fleur relativement grande (10 mm. de large à l'anthèse); sépales 3 fois plus longs que le réceptacle; limbe foliaire involuté, presque linéaire par temps sec; fleurs courtement pédicellées. 2. *E. philippioides.*
4′. Plante glabre, les fleurs un peu pubescentes exceptées; feuilles plus longues (1,5-4 cm.), planes; sépales plus courts que le réceptacle; fleurs longuement pédonculées.. 3. *E. oleaeoides.*

(1) Dans ces clefs, les caractères indiqués pour les feuilles sont toujours ceux des feuilles des rameaux florifères; ce qui est appelé pédoncule est l'ultime ramification de l'inflorescence, qui est terminée par une articulation bibractéolée; pédicelle, le prolongement du réceptacle entre l'ovaire et cette articulation; enfin les ponctuations sont décrites vues à la lumière ordinaire, puis vues par transparence à contre-jour (soleil ou vive lumière).

3′. **Feuilles n'étant ni linéaires ni étroitement lancéolées, moins de 2 fois plus longues que larges.**

5. **Arbuste caducifolié; feuilles flexibles et minces, vertes en herbier, en coin très aigu à la base, obtuses ou arrondies au sommet, sans nervures latérales bien manifestes sur les 2 faces (W.)** ..... 4. *E. tropophylla.*

5′. **Feuilles persistantes, plus rigides ou plus coriaces, de couleur sombre en herbier.**

6. **Feuilles subsessiles, tronquées, arrondies ou subcordées à la base, non prolongées, lorsqu'elles sont orbiculaires, par un coin court à la base (C/E.)** ..... 5. *E. Viguieriana.*

6′. **Feuilles toujours plus ou moins atténuées en coin vers la base, parfois presque orbiculaires, mais alors prolongées par un coin court décurrent sur le pétiole; limbe en général beaucoup plus coriace.**

7. **Feuilles sessiles, très largement ovales-aiguës (1,1-2,8 × 1-1,8 cm.), très densément ponctuées sur la page inférieure; fleurs petites (bouton de 3 mm. de large; fleur de 7 mm. diam.), très courtement (0,5-2 mm.) pédonculées, groupées par 4 au sommet des rameaux (2 de chaque côté du bourgeon terminal)** ..... 6. *E. quadriflora.*

7′. **Pétiole court mais manifeste; feuilles plus nettement atténuées vers la base, mais en coin large et obtus; ponctuations non manifestes sur la page inférieure.**

8. **Feuilles petites (2,3 × 1,3-2 cm.), souvent largement obovales, toujours largement obtuses ou arrondies au sommet, atténuées en coin du milieu ou du tiers inférieur à la base, d'un roux pâle sur la face inférieure; pédoncules grêles, de 5-15 mm. de long (E./S.)** ..... 7. *E. Scottii.*

8′. **Feuilles de grandeur très variable, de 4 × 1,5 à 9 × 4 cm. (espèce en conséquence figurant à nouveau au sous-groupe 3), atténuées en coin aigu à la base, en pointe aiguë ou acuminées au sommet, à limbe coriace, peu transparent, très finement réticulé; souvent cauliflore (N.-E.)** ..... 8. *E. oligantha.*

1633

1. **Eugenia Vilersii** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 165.

Arbre ou arbuste; tige et feuilles jeunes pubescentes. Feuilles adultes glabres, rigides, brunâtres en dessus, plus claire en dessous, courtement (2-5 mm.) pétiolées, plus ou moins largement obovales-cunéiformes

(3-6 × 2,2-4 cm.), obscurément cuspidées au sommet et en coin aigu à la base; 12 paires de nervures ascendantes un peu saillantes en dessous; limbe ponctué sur les 2 faces; par transparence limbe opaque à tout âge. Fleurs solitaires, latérales, ou une de chaque côté du bourgeon foliaire qui termine le petit rameau provisoirement aphylle sur lequel ces fleurs sont disposées en fausse grappe; pédoncule uniflore, partant d'un axe très court, conique, très réduit que les 2-3 petites bractées qu'il porte indiquent comme n'étant en somme qu'une cyme très contractée, réduite à une seule fleur; pédoncule donc, long de 5-6 mm., et terminé, juste sous la fleur, par une articulation bibractéolée. Fleur sessile sur cette articulation, 4-mères, large à l'anthèse de 15 mm., un peu pubérulente à l'extérieur; limbe du calice irrégulièrement déchiré à l'anthèse; réceptacle obconique, long de 7 mm., large de 5 mm. au sommet; pétales obovales, ponctués, à 5 nervures bifurquées; étamines très nombreuses, dépassant le réceptacle de 10 mm. Ovaire biloculaire; 10 ovules par loge; style épais, de 5-6 mm. de long, terminé par un stigmate capité, 2 fois plus large que le sommet du style. Fruit inconnu.

Est : environs de Tamatave, *Le Myre de Vilers s. n°*, sans autre indication.

Endémique.

16347

2 581 bis. **Eugenia uniflora** L., *Sp. Pl.*, 470. — *E. Michelii* Lamk. ex DC., *Prodr.*, III, 263. — *Stenocalyx Michelii* Berg., in Mart., *Fl. Bras.*, XIV, 1, 215.

Cette espèce qui n'est que cultivée à Madagascar, est placée ici parce qu'elle pourrait être confondue avec les *Jossinia* endémiques dont les fleurs sont disposées en ombelle sessile. Elle diffère de ces *Jossinia* : 1° par son long pédicelle (pédicelle vrai, c'est-à-dire sans articulation bibractéolée au sommet, comme l'est le pédoncule de nos *Jossinia* endémiques; 2° par ses sépales minces, étroits, presque 2 fois plus longs que larges, fortement réfléchis, presque pendants sous la fleur; 3° par son fruit d'un rouge vif, ressemblant à une cerise.

Originaire de l'Amérique du Sud, naturalisé dans les Mascareignes, cet arbuste est parfois planté dans les jardins de Tananarive, où il a peut-être été apporté par *Bojer*. Il en existe en effet quelques pieds dans le parc de la Malmaison, l'ancien jardin botanique de *Bojer*, dont les Hova avaient fait une résidence royale. Ce cerisier du Brésil est souvent confondu avec *E. brasiliensis* (*E. uniflora* Berg., *E. filipes* Bn.), l'autre cerisier brésilien, qui pourtant ne lui ressemble en rien (V. 18 *bis*).

1635

2. **Eugenia philippioides** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 166.

Arbuste à port de *Philippia* (bruyère) érigé, couvert presque entièrement par un tomentum très court, d'un brun-jaune, caduc à la fin, sur la face supérieure des feuilles. Feuilles nombreuses, densément disposées, sessiles, involutées par temps de sécheresse, coriaces, brunes en herbier sur les faces, étroitement oblancéolées (10-20 × 2-6 mm.), la plus grande largeur vers le sommet ou le quart supérieur, atténuées du sommet à la base en coin aigu; par transparence opaques. Fleurs d'un blanc rosé, tout à fait solitaires, sans bractée à la base, sans articulation ni bractéoles sous la fleur, courtement (10 mm. env.) pédicellées, 4-mères. Réceptacle densément tomenteux à l'extérieur, de 2 mm. de long, aussi large au sommet que long. Sépales largement deltoïdes-obtus presque 3 fois plus longs que le réceptacle; couverts sur les 2 faces, ainsi que les pétales, de l'indument qui couvre la plante entière. Pétales oblongs (5 × 3 mm.). Étamines 20 env., glabres, de 4-5 mm. de long. Style glabre, atténué en stigmate ponctiforme au sommet.

Buissons éricoïdes, sur éboulis de quartzites, vers 1500 m. d'altitude; fl. : février.

Centre : environ d'Itremo (Mts Ambatomenaloha), W. Betsileo, *Perrier* 12460.

Endémique.

1635
2160r
2160r

3. **Eugenia oleæoides** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 166. — *E. oleaefolia* Thou., in sched. (n. préoccupé). — *E. myrtifolia* Thou., in sched (id.).

Arbuste densément feuillé, à feuillage persistant, glabre, les fleurs exceptées. Feuilles coriaces, sombres sur les 2 faces en herbier; pétiole subnul ou très court (1 mm.); limbe étroitement oblancéolées (1,5-4 × 0,4-1,2 cm.), 2-4 fois plus long que large, à plus grande largeur un peu au-dessus du milieu, atténuées de ce point à la base en coin aigu, obtuses ou arrondies au sommet; 3-4 paires de nervures latérales, bien indiquées sur la face inférieure, formant avec la médiane un angle très aigu, pas de ponctuation visible; limbe opaque à tout âge. Fleurs solitaires ou géminées, pubescentes (pédoncule, bractées, réceptacle et sépales à l'extérieur), larges de 10 mm. à l'anthèse; pédoncule de 12 à

15 mm. de long, articulé et bibractéolés juste sous la fleur; réceptacle de 2 mm. de long et de 2 mm. de large au sommet; sépales 4, subégaux, largement deltoïdes-obtus, ne dépassant la longueur du réceptacle, épais, étalés ou infléchis à l'anthèse; pétales obovales. Étamines nombreuses, plus courtes que les pétales. Fruit non vu.

Aubert du Petit-Thouars 23 et 29, Madagascar (de la main de *Thouars*), sans autre indication, mais provenant presque certainement de la forêt littorale orientale et probablement des environs de Fort-Dauphin.

Endémique.

4. **Eugenia tropophylla** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 167.

Arbuste ou petit arbre caducifolié, glabre sauf sur les organes jeunes (tiges, feuilles, bractées, bractéoles et face externe de la fleur) qui portent des petits poils caducs. Feuilles développées glabres, en herbier brunes en dessus, plus claires en dessus et souvent pliées bord sur bord, courtement (2-4 mm.) pétiolées, oblongues ou obovales-cunéiformes; ou parfois oblancéolées (2,5-6 × 1-2,5 cm.), presque toujours atténuées du milieu vers la base en coin aigu, arrondies, largement anguleuses ou cuspidées au sommet; nervures latérales parfois à peine indiquées en dessous, plus souvent indistinctes sur les 2 faces; très fines ponctuations visibles sur la face inférieure; par transparence ponctuations très dense très visibles à tout âge d'un beau rouge, sur fond clair et nervures en sombre. Fleurs solitaires ou rarement géminées, latérales ou sur les nœuds de chaque côté de la tige ou du bourgeon terminal; pédoncule pubescent, très variable de longueur (5 à 25 mm.), articulé au sommet juste sous la fleur; bractéoles linéaires étroites, presque aussi longues que le réceptacle; fleur à l'anthèse de 7 mm. de diamètre; réceptacle pubescent, de 2 mm. de long et autant de large au sommet; sépales semi-ronds, les plus grands un peu plus longs que le réceptacle, ponctués et épais; pétales obovales à nervures visibles. Étamines et ovules nombreux; style atténué au sommet en stigmate ponctiforme. Fruit sphérique (1,3-4 cm. diam.); graines assez nombreuses (2-8). — Fig. II, 1-5.

Sur sables décalcifiés ou grès crétacés, à basse altitude; fl. : octobre-janvier; fr. janvier-avril; commun dans le Boina. Fruit jaunâtre à maturité, comestible, agréable et parfumé.

Ouest : (Secteur Ambongo-Boina) : env. de Majunga (Boina), *Perrier* 1200, 6506 et 17591; collines aux env. de Marovoay (Boina), *Perrier* 6492 et

6490, *Humbert* 2348; Ambalabongo, sur la Betsiboka, *Perrier* 1378; Boina, sans localité, *Perrier* 2279 et 6511.

Endémique.

Var. **piriformis** H. Perr., in *Mém., Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 167.

Pilosité ferrugineuse plus abondante sur les organes jeunes; feuilles plus petites, de 2 cm. au plus de long; fruit piriforme (3-3,5 cm. diam.) à une seule graine; même goût que le fruit de la forme typique, beaucoup plus charnu. — Fig. II, 6-8.

Forêt sèche, sur des sables.

Ouest : Bongolava, rive droite du Mahazamba, au N. de l'Ankarafantsika (Boina), *Perrier* 6509.

Endémique.

Var. **majoriflora** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 167.

Glabre ou presque glabre; fleurs 2-3 fois plus grandes. — Fig. II, 9-11.

Ouest : en mélange avec la forme typique, sur des dunes récentes aux env. de Majunga (Boina), sans forme intermédiaire, *Perrier* 17690 (octobre), *Humbert* 4041 (janvier).

Endémique.

5. **Eugenia Viguieriana** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 167.

Arbuste ou petit arbre entièrement glabre, à feuillage persistant. Feuilles rigides, assez minces, en herbier d'un brun sombre en dessus, un peu plus rougeâtres en dessous, à pétiole nul ou subnul, assez variables, celles des rejets et des pousses de l'année plus grandes, largement ovales (3-4,5 × 2,5-3,5 cm.), à base arrondie, tronquée ou rarement subcordée, à sommet obtus ou anguleux; celles des rameaux florifères ou des rameaux anciens, plus ramifiés, plus densément feuillés, sont plus petites et moins larges (2-4,5 × 1-2,4 cm.), parfois cuspidées ou acuminées; nervures latérales, ainsi que le réseau lâche, plus ou moins indiquées sur la face supérieure, et plus obscurément sur l'inférieure; ponctuation très fine, très dense, plus ou moins visible en lumière

FIG. II. — **Eugenia tropophylla :** 1 et 2, rameaux florifères × 1/2; 3, rameau hétérophylle × 1/2; 4, bouton × 2; 5, fleur × 2. — Var. **piriformis :** 6, rameau florifère × 1/2; 7, rameau × 1/2; 8, fruit × 1/2. — Var. **majoriflora :** 9, rameau florifère × 1/2; 10, fleur × 2; 11, étamine × 20.

directe; par transparence ces petits points, d'un rouge vif, sont au contraire très visibles. Fleurs axillaires ou latérales, solitaires le plus souvent, rarement géminées ou groupées par 3-5 ou plus nombreuses (20-30) en ombelle sessile; pédoncule variable de longueur (2 à 10 mm.), articulé et bibractéolé juste sous la fleur; fleur à l'anthèse de 10 mm. de diamètre, en bouton de 5-8 mm.; réceptacle très court (2,5-3 mm.), environ 2 fois plus large au sommet que long; sépales assez minces très arrondis au sommet, les 2 plus longs dépassant de peu la longueur du réceptacle; pétales obovales suborbiculaires (6-8 mm.) à 7 nervures bien visibles. Étamines et ovaire du genre; style au sommet atténué en stigmate ponctiforme. Fruit sphérique ou plus large que haut (2,5-3 cm. diam.); 1 ou 2 graines sphériques, à cotyles inséparables (conferruminés). — Fig. III, 1-3.

Cimes ou rocailles dans les forêts sclérophylles, entre 800 et 2000 m. d'altitude; assez rare; fl. : novembre-décembre; fr. : janvier-avril.

Centre : berges du Mangoro, près d'Ankarefo, *Viguier et Humbert* 1181; environs de Mahatsinjo, sur le Tampoketsa d'Ankazobe, *Perrier* 14946 et 17788.

Endémique.

1641

6. **Eugenia quadriflora** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 168.

Arbuste à rameaux grêles, entièrement glabre, à feuillage persistant. Feuilles sessiles, rigides, assez coriaces, d'un brun grisâtre sur les 2 faces en herbier, très largement ovales-aiguës (1,2-2,8 × 1-1,8 cm.), à base arrondie ou en coin minuscule; nervures latérales à peine indiquées; page inférieure couverte d'une dense ponctuation un peu saillante. Fleurs sur l'extrémité des rameaux, 1 ou 2 de chaque côté du bourgeon terminal, très courtement (0,5-2 mm.) pédonculées, très petites (bouton : 2,5 diam.; fleur : 7 mm. de large à l'anthèse); réceptacle très petit (1,5 × 1,5 mm. au sommet), obconique; sépales deltoïdes-obtus, assez rigides, étalés à l'anthèse, aussi longs que le réceptacle; pétales obovales, blancs; étamines 20 env., égalant les pétales; style dépassant les étamines et tronqué au sommet; ovules nombreux dans chaque loge. Fruit non vu.

Fl. : décembre.

Centre/Est : près des chutes de la Manamontana, vers 850 m. d'alt., *Cours* 1951.

Endémique.

FIG. III. — **Eugenia Viguieriana :** 1, rameau florifère × 1/2; rameau de rejet × 1/2; 3, fleur × 2. — **E. Coursiana :** 4, rameau florifère × 1/2; 5, bouton × 2; 6, fleur × 2.

7. **Eugenia Scottii** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 168.

Arbuste ou petit arbre de 3-5 m. de haut, à feuillage persistant, pas entièrement glabre, les parties jeunes (tige, pétiole et fleurs) plus ou moins velues ou pubescentes. Feuilles rigides, coriaces, planes, en herbier d'un vert sombre en dessus, de couleur claire ou glauque ou parfois rougeâtre en dessous, assez variables, en général obovales, atténuées plus largement ou étroitement vers la base en coin, ou parfois elliptiques, mais toujours petites (2-4 × 1,3-2,5 cm.), arrondies ou obtuses au sommet, courtement (1-3 mm.) pétiolées; nervures latérales immergées, indiquées en dessus, non en dessous; limbe visiblement ponctué sur les feuilles jeunes; par transparence ponctuation très dense, très fine, pâle sur feuille jeune, mais invisible sur les feuilles adultes. Fleurs solitaires ou géminées, axillaires ou parfois latérales; pédoncule de 5-10 mm. de long, articulé sous la fleur, plus ou moins pubescent : réceptacle parfois tomenteux, très évasé (2-2,5 de long sur 3-4,5 mm. de large au sommet); sépales plus ou moins tomenteux ou pubescents à l'extérieur, les externes un peu plus longs que larges, aussi longs que le réceptacle, tous infléchis à l'anthèse. Étamines plus de 20; loges ovariennes à 4-8 ovules; style atténué au sommet vers le stigmate ponctiforme; disque couvert densément de poils grisâtres. Fruit globuleux ou plus large que haut (1,5-3 cm. diam.); 1-2 graines; cotyles épais, plans-convexes, se séparant facilement.

Forêts ombrophiles orientales, de 0 à 2000 m. d'altitude; fl. : septembre-décembre; largement répandu, mais sporadique et par suite à feuilles très variables. Espèce globale, comprenant sans doute un très grand nombre de formes que nous n'avons pas pu distinguer.

Est : env. de Vohémar (N. E.), *Richard* 75 et 119, *Boivin* 2697 (*Richard* comm.); dunes littorales, près de l'embouchure du Matitana (S. E.), *Perrier* 6486; pointe des Hova, près de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2847 (dét. par Scott Elliot *E. cotinifolia* Jacq.); Cap Evatra, près de Fort-Dauphin, *Decary* 10878.

Centre : Mt Tsaratanana (N.), buissons éricoïdes, *Humbert* 18301 et 18389; sommet E. du Marojejy (N. E.), buissons éricoïdes, *Humbert et Cours* 23709; massif de Kalambatitra, *Humbert* 11965; montagnes de la haute vallée du Mandrare, vers 900-1200 m. d'altitude, *Humbert* 6503, 6835 et 6685.

Endémique.

8. **Eugenia oligantha** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 474.

Arbuste de 2-4 m. de haut, à feuillage persistant, à parties jeunes (tige, pétiole, bourgeons et fleurs à l'extérieur) plus ou moins pubescentes ou tomenteuses, ses poils caducs à complet développement. Feuilles coriaces, rigides, discolores en herbier, noirâtres en dessus, d'un jaunâtre clair, glauque ou rougeâtre en dessous, courtement (2-3 mm.) pétiolées, obovales, elliptiques ou ovales-lancéolées (4-9 × 1,5-4 cm.), en coin aigu à la base, atténuées-aiguës, subacuminées ou acuminées au sommet, l'acumen atteignant jusqu'à 10-15 mm. de long; nervures latérales plus ou moins indiquées sur les 2 faces, peu ascendantes, presque horizontales; réticulum très fin, visible surtout par transparence, avec de petites ponctuations d'un rouge clair, sur les feuilles jeunes; feuilles adultes opaques. Fleurs solitaires, axillaires ou latérales, ou souvent fasciculées (ombelle sessile) par 3-7 sur l'écorce du tronc et des rameaux; pédoncule grêle, de 2-10 mm. de long, articulé sous la fleur, pubescent ou tomenteux-blanchâtre; réceptacle obconique de 3-3,5 mm. de long; sépales externes étalés à l'anthèse, aussi longs que le réceptacle; un peu plus longs que larges, obtus; sépales internes un peu plus courts que le réceptacle, semi-ronds, réfléchis à l'anthèse, tous les 4 densément pubescents ou tomenteux à l'extérieur; fleurs à l'anthèse de 10 mm. de large, à pétales étalés, obovales, sans point bien visible. Étamines nombreuses (plus de 20), ne dépassant pas les pétales. Style grêle, dépassant les étamines, très courtement aminci en stigmate ponctiforme; ovules nombreux (plus de 12) dans chaque loge. Fruit arrondi ou plus large que long (3-4 cm. diam.) à 3-5 graines, non vues mûres, mais en toute évidence d'*Eugenia*.

Sous-bois de la forêt orientale et, par exception, de la forêt tropophylle d'Analamera et seulement au bord d'un cours d'eau, entre 100 et 800 m. d'altitude; partie N. E. de la Grande-Ile, entre Diego-Suarez et l'embouchure du Mangoro; fl. : novembre-décembre; fr. : janvier-avril; assez rare.

Sans localité, *Baron* 3743.

Est : forêt d'Analamera (N.), sur les bords d'un cours d'eau, *Humbert* 19148; bassin de la Lokoho (N. E.), *Humbert et Capuron* 22128; Ambatovolo, sur la Vohitra, à l'E. d'Analamazaotra, *Perrier* 6529; env. du confluent de l'Onive et du Mangoro, *Perrier* 17187.

Endémique.

Sous-Groupe 2.

Feuilles petites (moins de 6 *cm.) et grandes fleurs* (1,5-2 *cm. de large à l'anthèse*).

1. Style capité, le stigmate près de 2 fois plus large que le sommet du style (rappel par suite de variabilité)..... 1. *E. Vilersii.*

1′. Style atténué au sommet en stigmate ponctiforme très petit.

2. Feuilles sessiles ou subsessiles, glauques, très largement ovales-orbiculaires (3-4 × 2-3 cm.), subcordées, tronquées ou arrondies à la base; fleurs à l'anthèse de 3 cm. de diamètre (C.)..... ..... 9. *E. Coursiana.*

2′. Feuilles pétiolées, ne présentant pas ces caractères.

3. Feuilles très petites, ne dépassant pas 3-3,5 mm. de long; fleurs plus petites.

4. Feuilles étroites, elliptiques-oblongues ou étroitement obovales (1-3 × 0,5-1,5 cm.), atténuées étroitement sur la base en coin; fleurs solitaires, pédonculées, le pédoncule de 4-10 mm., épais et rigide, latérales à la base de la pousse feuillée de l'année ou axillaires des feuilles inférieures de cette pousse (Imerina)..... 10. *E. Hovarum.*

4. Feuilles un peu plus grandes (1,3-3,5 × 1-2,5 cm.), plus larges, plus coriaces, arrondies, très largement anguleuses aux 2 extrémités; arbuste cauliflore, les fleurs sessiles fasciculées par 3-7 au sommet des nœuds ou sur un point quelconque de l'écorce du tronc ou des rameaux (Analamazaotra)..... ..... 11. *E. Urschiana.*

3′. Feuilles toujours plus longues (de plus de 3 cm. de long); fleurs pédonculées.

5. Feuilles arrondies ou largement obtuses au sommet.

6. Feuilles caduques, à pétiole allongé (4-8 mm.); fleurs solitaires ou rarement géminées, latérales, insérées à la base de la pousse feuillée (W.). Rappel pour var. *majorifolia.* ..... 4. *E. tropophylla.*

6′. Feuilles persistantes; fleurs au sommet des nœuds ou axillaires, groupées en « ombelle sessile » de 3-5 fleurs..... ..... 12. *E. cassinoides.*

5′. Feuilles ovales-acuminées ou subacuminées, atténuées en pointe subaiguë au sommet, en coin à la base, probablement caduques; fleurs sur les nœuds ou latérales, à pédoncule rigide; fleurs de 2 cm. de large; pétales ciliolés, à 7-9 nervures. (W. N.)..... 13. *E. analamerensis.*

1644

9. **Eugenia Coursiana** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 170.

Arbuste très ramifié, toujours vert, glabre sauf sur la tige très jeune et l'extérieur de la fleur. Feuilles coriaces, d'un vert-glauque en herbier sur les 2 faces, le pétiole subnul; limbe très largement ovale (1,5-4 × 0,8-3,4 cm.), presque cordiforme ou suborviculaire (2,5-4 × 2,5-3,4 cm.) ou plus étroitement ovales-obtuses (1,5-4 × 0,8 × 2 cm.), dans tous ces cas arrondies et en coin très court, peu distinct à la base, obtuses ou obscurément cuspidées au sommet; nervures latérales immergées, peu visibles sur les deux faces; par transparence petits points clairs, rares et irrégulièrement disséminés mais manifestes. Fleurs solitaires, axillaires; pédoncule très court (2 mm. au plus), velu, les 2 bractéoles habituelles appliquées sur le réceptacle; fleurs grandes, de 3 cm. de large à l'anthèse; réceptacle beaucoup plus large au sommet que long (6 × 14 mm. au sommet), ponctué et portant quelques poils à l'état jeune; sépales rosés à l'extérieur finement ponctués-verruqueux, réduits à de simples ondulations, 2 fois plus larges que hautes; pétales grands (1 cm. de large), glabres, roses. Étamines 20 environ, plus courtes que les pétales. Style dépassant les étamines, atténué au sommet en stigmate ponctiforme. — Fig. III, 4-6.

Centre : Menaloha (env. de l'Alaotra), vers 1450 m. d'altitude, *Cours* 1805 (spécimen incomplet : une seule fleur, qui n'a pu être disséquée).

Endémique.

1645

10. **Eugenia Hovarum** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 170.

Arbuste à port de buis, toujours vert, à parties jeunes (bourgeon, tige, feuilles nouvelles très jeunes) plus ou moins pubescentes, les poils ferrugineux, précocement caducs. Feuilles très petites, très variables de forme et de dimensions, nettement (1-6 mm.) pétiolées, elliptiques, oblongues, étroitement obovales, parfois presque orbiculaires (1-3 × 0,5-1,5 cm.), toujours un peu atténuées en coin vers la base, obtusément anguleuses ou arrondies au sommet; nervures latérales à peine indiquées ou peu visibles, sur les 2 faces; par transparence gros points rouges, assez distants, visibles seulement sur les feuilles jeunes; feuilles adultes opaques. Fleurs solitaires, latérales sur la base des pousses de l'année ou axillaires des feuilles inférieures de ces pousses; pédon-

cule de 4-10 mm. de long, articulé juste sous la fleur; bractéoles étroites, de 1-1,5 mm. de long, plus ou moins pubescentes; fleur grande (bouton sphérique de 7-8 mm. de large; fleur de 2 cm. de large à l'anthèse; réceptacle très atténué en pédicelle sur l'articulation, en tout de 3 mm. de long, large de 6 mm. au sommet, glabre ou glabrescent; sépales glabres, les 2 plus grands plus longs que le réceptable, les 2 plus courts semi-orbiculaires, tous épais et presque horizontaux à l'anthèse; pétales sans ponctuations bien visibles. Étamines très nombreuses, plus de 50. Style aminci au sommet en stigmate ponctiforme. Ovules très nombreux. Fruit non vu. — Fig. IV, 1-14.

Bords des torrents, dans la forêt à mousses, vers 1300 m. d'altitude; fl. : novembre.

Centre : env. de Manjakandriana, *Perrier* 14007; Imerina, *R. P. Camponon s. n°*.

Endémique.

2162

11. **Eugenia Urschiana** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 171.

Arbre toujours vert, entièrement glabre. Feuilles minces mais rigides, restant vertes en herbier, la page inférieure un peu plus claire, courtement (2-4 mm.) pétiolées, ovales arrondies ou largement elliptiques (1,3-3 × 1-2,4 cm.), en large coin aux 2 extrémités ou en coin court à la base et arrondies au sommet; nervures latérales obscurément indiquées sur les 2 faces; limbe ponctué sur la page supérieure; par transparence feuilles jeunes présentant des points clairs, petits et distants, mais feuilles adultes opaques. Fleurs solitaires de chaque côté du bourgeon terminant la tige, le pédoncule n'ayant pas 1 mm. de long, ou agglomérées par 5-10 en fascicules insérés sur l'écorce du tronc et des rameaux (cauliflore); fleur à l'anthèse de 2 cm. environ de diamètre; réceptacle très évasé, haut de 2,5-3 mm. et large au sommet de 5 mm.; sépales, épais, rigides, non réfléchis à l'anthèse, à peu près égaux, semi-orbiculaires, hauts de 3,5 mm. et larges à la base de 6 mm. Pétales elliptiques (8 × 5 mm.), sans nervure ni point visibles; étamines égalant les pétales; style atténué au sommet en stigmate ponctiforme.

Centre : forêt d'Analamazaotra, *Ursch* (Service Forestier) 17.

Endémique.

FIG. IV. — **Eugenia Hovarum** : 1 et 2, rameaux florifères × 1/2; 3 inflorescence × 2; 4, fleur × 2. — **E. analamerensis** : 5, rameau florifère × 1/2; 6, bouton × 2; 7, fleur × 2. — **E. alaotrensis** : 8, rameau × 1/2; 9, fleur × 2.

2163n

Var. **subacuminata** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 171.

Diffère de la forme typique par ses feuilles subacuminées ou cuspidées et ses fleurs solitaires ou géminées. Fruit sphérique ou plus large que long (2,5 cm. diam. ou 2,5 × 3,5 cm.); graine arrondie, à cotyles facilement séparables.

Centre (N.) : sylve à lichens, vers 2 200 m. d'alt., Mt Tsaratanana, *Perrier* 1626.

Endémique.

2164n
2165n

12. **Eugenia cassinoides** Lamk., *Encycl.*, III, 305. — *Jossinia cassinoides* DC., *Prodr.*, III, 238 (non *E. cassinoides* Berg. ex Mart., *Fl. bras.*, XIV, t. 286).

Arbre ou arbuste à feuillage persistant, entièrement glabre sauf quelques très petits poils verruqueux sur les boutons floraux. Feuilles planes, rigides, en herbier sombre en dessus, rougeâtres en dessous, courtement (1,5-2,5 mm.), parfois (rarement) elliptiques, presque toujours obovales (2,1-4,5 × 1-2,8 cm.), du point le plus large atténuées vers la base en coin très aigu, arrondies ou anguleuses-obtuses au sommet; nervures latérales obsolètes en dessous, invisibles en dessus; ponctuation très fine, peu visible sur les 2 faces; par transparence, sur feuilles jeunes, ponctuation très dense et très fine, les points souvent rangés en ligne courte; limbe adulte au contraire opaque. Fleurs axillaires, solitaires, géminées ou groupées en ombelle sessile par 3-5; pédoncule de 8-15 mm., articulé sous la fleur; réceptacle très court (2,2 mm.), très évasé; sépales très larges, réfléchis à l'anthèse, les 2 plus grands plus longs que le réceptacle; fleur à l'anthèse de 15 mm. au moins de large. Étamines très nombreuses (60 et plus).

Est : *Commerson s. n°*, sans indication, mais provenant très probablement de Fort-Dauphin (type); env. de Fort-Dauphin, *Scott Elliott* 3070 (spécimen sans fleur et par suite douteux).

Endémique.

Obs. — Dans l'herbier Maire, à côté d'un fragment du type, on voit, sous le même nom *(Jossinia cassinoides)* un spécimen de Bahia, qui diffère du type par ses feuilles et par ses fleurs, mais surtout par son calice à 4 petites dents aiguës. Ce spécimen de Bahia n'est donc pas *E. cassinoides* Lamk.

13. **Eugenia analamerensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 171.

Petit arbre tropophylle, glabre excepté quelques cils sur les sépales et les pétales. Feuilles glauques en herbier sur les 2 faces, rigides, flexibles, courtement pétiolées, ovales ou ovales-lancéolées (4-5,5 × 2-3 cm.), plus courtement atténué en coin aigu vers la base ou vers le sommet subacuminé en pointe étroite, mais mousse; nervures latérales obsolètes; ponctuation plus ou moins manifeste sur la face inférieure ou sur les 2 faces; par transparence : points pâles peu visibles sur le limbe jeune, le limbe adulte opaque. Fleurs latérales ou sur les nœuds, insérées sur les rameaux (cauliflorie), solitaires, géminées ou groupées par 5-7, à l'anthèse de 2 cm. de diamètre; pédoncule de 2 mm. de long, rigides, glabre, articulé sous la fleur; bractéoles courtes et caduques; réceptacle très évasé, de 3 mm. de long, 2 fois plus large au sommet; sépales réfléchis à l'anthèse, épais, très arrondis au sommet, les 2 externes aussi longs que le réceptacle, ciliolés sur les bords; pétales obovales, de 10 mm. de long, ciliolés, à 7-9 nervures; étamines très nombreuses. Style assez longuement atténué en stigmate ponctiforme. Fruit non vu. — Fig. IV, 5-7.

Fl. : janvier.

Ouest (Secteur N.) : forêt d'Analamera (N.), sur collines et plateaux calcaires, *Humbert* 19165.

Endémique.

Sous-Groupe 3.

Feuilles moyennes ou grandes (6 cm. au minimum) et petites fleurs (1-10 mm. de diamètre au maximum) [1].

1. Style capité, à stigmate 2 fois plus large que le sommet du style; feuilles grandes, plus ou moins largement oblongues ou oblongues-lancéolées (13-16 × 4-7 cm.), peu atténuées vers la base arrondie ou en large coin, longuement atténuées en longue pointe aiguë; pédoncule uniflore, mais fleurs sessiles ou presque, groupées par 4-12 en fascicules sur les parties défeuillées des rameaux (cauliflores); ovaire à loges biovulées (Anjouan, Comores). 14. *E. anjouanensis*.

(1) Voir 8. *E. oligantha*, du sous-groupe 1, qui a parfois de grandes feuilles analogues, mais finement réticulées en-dessous, et aussi 22. *E. arthroopoda* var. *gracilipes*, dont les feuilles sont atténuées du milieu au sommet en longue pointe aiguë et les fleurs plus grandes.

1′. **Style non capité; loges ovariennes à nombreux ovules.**

2. **Feuilles étroitement oblongues ou ovales-lancéolées, très grandes (30-35 × 6,5-9 cm.), arrondies à la base et longuement atténuées au-dessus du milieu en pointe aiguë ou subaiguë; style grêle, non capité, mais courtement épaissi au sommet et à stigmate tronqué; cauliflore à fleurs très courtement pédonculées (pédoncule subnul), fasciculées par 10-30 sur l'écorce du tronc et des rameaux (N. E.)** ..... 15. *E. antongilensis.*

2′. **Feuilles moins grandes; très petites fleurs (à l'anthèse moins de 10 mm. diam.).**

3. **Feuilles sessiles ou subsessiles, tronquées, arrondies ou parfois presque subcordées à la base, ovales-lancéolées (6-8,5 × 1,5-2,2 cm.), atténuées du tiers inférieur au sommet plus ou moins aigu; style dressé, à stigmate tronqué**..... 16. *E. alaotrensis.*

3′. **Feuilles manifestement pétiolées, en coin à la base.**

4. **Feuilles étroitement oblongues-lancéolées (8,5-9,5 × 1,5-3 cm.), 3 à 4 fois plus longues que larges, acuminées ou subacuminées-aiguës, à longue (10-12 mm.) pointe au sommet et à base en coin aigu, en herbier noires en-dessus, rougeâtres en-dessous; style atténué et curvulé au sommet; stigmate ponctiforme** ..... 17. *E. muscicola.*

4′. **Feuilles elliptiques ou oblongues (6,5-12 × 3-6 cm.), 2 fois plus longues que larges au plus, à limbe mince, presque homochrome en herbier, courtement cuspidé-obtus au sommet et en large coin à la base (Comores).** 18. *E. comorensis.*

1647

14. **Eugenia anjouanensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 172.

Arbre de 10 m. de haut, entièrement glabre, à feuillage persistant. Feuilles assez courtement (5-10 mm.) pétiolées, rigides, flexibles, en herbier d'un brun très sombre, à peine un peu plus rougeâtre en dessous, largement oblongues-lancéolées (13-16 × 4-7 cm.), peu atténuées au-dessous du milieu en large coin ou presque arrondies à la base, au-dessus du milieu atténuées insensiblement en pointe étroite et émoussée; nervures latérales (10-12 paires) visibles et un peu saillantes sur la page inférieure seulement; par transparence : limbe jeune parsemé de très petits points clairs sur fond rougeâtre, mais opaque à l'état adulte. Fleurs latérales ou sur les nœuds, insérées sur l'écorce des rameaux, groupées par 4-12, sessiles ou subsessiles, les pédoncules très courts (1-3 mm.), indiqués par les bractées, articulations et bractéoles habituelles. Fleurs petites (7 mm. diam. à l'anthèse), glabres; bouton de

3 mm. de large; sépales 4, les 2 externes horizontaux à l'anthèse, un peu plus longs (2 mm.) que larges, un peu plus longs que le réceptacle, les 2 autres semi-orbiculaires. Étamines nombreuses, ne dépassant pas les pétales. Style un peu plus long que les étamines, très largement capité, le stigmate près de 3 fois plus large (1,5 mm.) que le sommet du style. Ovaire biloculaire, les loges biovulées.

Comores : Anjouan, mars 1886, *Humblot* 1486.

Endémique probable de l'île (archipel des Comores).

1648

15. **Eugenia antongilensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 173.

Arbuste de 4-5 m. de haut à feuillage persistant, cauliflore, glabre, les fleurs exceptées. Feuilles très grandes (30-35 × 6,5-9 cm.), en herbier d'un vert-brunâtre sur les 2 faces; pétiole épais, de 1-2 cm. de long; limbe mince mais rigide, assez étroitement ovale-lancéolée, à plus grande largeur un peu au-dessous du milieu arrondi à la base, atténué au-dessus du point le plus large en pointe mousse; nervures latérales (30-40 paires) visibles sur les 2 faces, mais fines et très peu saillantes; pas de ponctuation visible en lumière directe; par transparence points très petits et difficiles à voir. Inflorescence composée de fascicules groupés sur des émergences de l'écorce du tronc, de 10 à 30 fleurs; bractées de base caduques à la floraison; pédoncules uniflores, grêles, de 7-12 mm. de long, terminés par l'articulation et les 2 bractéoles habituelles; fleurs rougeâtres sessiles ou subsessiles sur cette articulation, de 10 mm. env. de large à l'anthèse, portant quelques poils minuscules et quelques rares cils sur les bords des pétales; réceptacle lisse, de 3 mm. de long et de 2 mm. de large au sommet; sépales très inégaux, 2 plus larges que hauts (1,5 × 2,5 mm.), les 2 autres un peu plus longs (2 mm.) que larges; pétales orbiculaires de 6 mm. de diamètre. Étamines nombreuses, ne dépassant pas les pétales. Style grêle, plus long que les étamines, courtement épaissi au sommet, le stigmate tronqué. Ovaire biloculaire; 10-12 ovules par loge. Fruit inconnu. — Fig. V, 1-2.

Fl. : octobre.

Est : forêt orientale, vers 500 m. d'altitude, Rantabe, aux env. de la baie d'Antongil, *Perrier* 6397.

Endémique.

16. **Eugenia alaotrensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 173.

Arbuste ou petit arbre, toujours vert, entièrement glabre. Feuilles remarquablement étalées perpendiculairement à la tige d'un brun, sombre et terne en herbier, peu coriaces, rigides, sessiles ou subsessiles ovales-lancéolées (5-9 × 1,5-3 cm.), arrondies ou subtronquées à la base, atténuées du milieu au sommet en pointe aiguë ou presque acuminée; nervures latérales peu apparentes sur les 2 faces; par transparence, opaques (f. jeune non vue). Fleurs sur les nœuds, en fascicules de 10-30 fleurs, petites, de 7-8 mm. de diamètre à l'anthèse, de 3 mm. de large sur le bouton; pédoncule de 2-8 mm., rigide, assez épais; réceptacle court (1,5 mm.), très évasé, de 3 mm. de large au sommet; sépales épais, coriaces, étalés à l'anthèse, les 2 courts semi-orbiculaires, les 2 autres deux fois plus longs (3 mm. que le réceptacle). Étamines nombreuses, de 3 mm. de long. Style non atténué au sommet, terminé par un stigmate tronqué, pas plus large que le sommet du style. Fruit non vu. — Fig. IV, 8-9.

Centre : vestiges de forêt détruite par les feux, entre le N. Imerina et l'Antsihanaka, vers 1300 m. d'altitude, *Perrier* 1922.

Endémique.

17. **Eugenia muscicola** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 173.

Arbuste à rameaux faibles traînant parmi les mousses, toujours vert, cauliflore, à tige et feuilles glabres. Feuilles rigides, peu coriaces, courtement (2-4 mm.) pétiolées, étroitement oblongues-lancéolées (6,5-9,5 × 1,6-3 cm.), à plus grande largeur vers le milieu et au-dessous, atténuées en coin aigu vers la base, atténuées-aiguës ou longuement acuminées au sommet; nervures latérales presque horizontales, parfois visibles en dessous, plus souvent invisibles sur les deux faces; par transparence ponctuations très petites, denses, de couleur pâle, visibles aussi bien sur les feuilles adultes sur que les feuilles jeunes. Fleurs très nombreuses, disposées en ombelles sessiles de 3-10 fleurs, couvrant presque entièrement l'écorce des rameaux défeuillés; axe des ombelles toujours très court, mais présentant une certaine tendance à s'allonger (2-5 mm.); pédoncules très grêles, de 5-12 mm. de long, articulés et bibractéolés sous la fleur glabre; bractéoles étroites, de 1 mm. de long,

FIG. V. — **Eugenia antongilensis :** 1, feuille × 1/2; 2, quelques fleurs × 2. — **E. comorensis :** 3, rameau florifère × 1/2; 4, quelques boutons × 2.

ciliolées; fleur très petite, large au plus, à l'anthèse de 5,5 mm. en bouton, de 2 mm.; réceptacle glabre, obconique et très court (1,5 mm.); sépales minces et presque diaphanes, uninerves, un peu plus longs que larges, plus grands que le réceptacle, non ponctués; pétales obovales (2,5 × 2 mm.), trinerves, non ponctués. Étamines 20 env.; style dépassant les étamines, atténué au sommet en stigmate ponctiforme. Ovaire biloculaire; 20 ovules env. par loge.

Fl. : avril.

Centre : Forêt à mousses, vers 2000 m. d'altitude, Mt Tsaratanana, *Perrier* 16134.

Endémique.

18. **Eugenia comorensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 174.

Arbre de 15 m. de haut, toujours vert, entièrement glabre, cauliflore. Feuilles d'un vert grisâtre en herbier, minces, presque membraneuses, elliptiques, oblongues ou ovales-lancéolées (6,5-12 × 3-6 cm.), en coin large à la base, atténuées vers le sommet et terminées par un acumen mousse de 5-12 mm. de long; pétiole de 5-6 mm.; 10-12 paires de nervures latérales fines et réseau lâches, peu visibles; par transparence : nombreux points pâles sur nervures sombres et fond clair. Fleurs solitaires ou groupées par 3-7 en petites ombelles sessiles, insérées sur l'écorce des rameaux; pédoncules uniflores grêles et courts (2-5 mm.), fleur très petite (bouton de 2,5 mm. de large; fleur à l'anthèse de 5-6 mm. de large); réceptacle très court, très largement évasé, plus de 3 fois plus large au sommet que long. Étamines 12-15, style non vu développé. Fruit (*Boivin*, Mohély) ovoïde-oblong (15 × 12 mm.), monosperme; graine subglobuleuse (6 mm. diam.), à cotyles difficilement séparables; embryon droit, typique d'*Eugenia*. — Fig. V, 3-4.

Comores : Mayotte, forêt de Combani, avril 1884, *Humblot* 1406 (type, fleur); île Mohilla (Mohély), *Boivin s. n°* (fruit).

Endémique des Comores.

Sous-Groupe 4

Feuilles moyennes ou grandes (plus de 6 cm. de long au minimum) et fleurs plus grandes (bouton de 4 mm. diam.; fleur à l'anthèse de plus de 12 mm. de diamètre).

1. Pédicelles vrais (c'est-à-dire non articulés au sommet) très longs (1,5-3 cm.), grêles solitaires, ou géminés, insérés sur l'axe contracté

à l'aisselle d'une longue (8-12 mm.) et étroite bractée; fleurs latérales ou remplaçant une paire de feuilles et, en ce cas, opposées; sépales réfléchis, minces, étroits et très longs (10 mm.); pétales longs (14-15 mm.) et étroits (cult. : *E. filipes* Baill.).....
..... 18 *bis*. *E. brasiliensis*.

1′. Fleurs pédonculées (pédoncule articulé et bibractéolé au sommet); bractées, sépales et pétales beaucoup plus courts.

2. Feuilles sessiles, tronquées, arrondies ou subcordées à la base, un peu obovales mais atténuées en pointe aiguë au sommet; fleurs solitaires ou géminées, axillaires, à pédoncule pubérulent.....
..... 19. *E. vatomandrensis*.

2′. Feuilles manifestement pétiolées, plus ou moins en coin à la base.

3. Feuilles oblongues, la plus grande largeur strictement au milieu, en général plus de 2 fois plus longues que larges, souvent acuminées ou prolongées par une pointe étroite, aiguë ou subaiguë.

4. Feuilles très grandes (13-21 × 4-6,5 cm.), courtement atténuées aux 2 extrémités, d'un vert glauque sur les 2 faces (en herbier), nettement acuminées lorsque la pointe n'est pas brisée ou n'a pas avorté; fleurs glabres, grandes (25 mm. diam.)..... 20. *E. diospyroides*.

4′. Feuilles moins grandes, ne dépassant pas 12 cm. de long.

5. Feuilles (7-12 × 3-4 cm.) atténuées-aiguës vers les 2 extrémités ou acuminées au sommet, d'un vert grisâtre sur les 2 faces en herbier; fleurs grandes (20-25 mm. diam.), à périanthe très anormal (15 pièces se recouvrant vers la droite en spirale : 6 sépales et 9 pétales) mais à réceptacle, gynécée et androcée du genre, tout à fait normaux; fleurs longuement (25 mm.) pédonculées, isolées ou groupées sur les racines ou la base du tronc d'un arbuste humicole (Sb.) ..... 21. *E. radiciflora*.

5′. Feuilles variables, sur la forme typique assez étroitement oblongues (10-12 × 4-6,5 cm.), courtement acuminées ou non, d'un brun sombre rougeâtre sur les 2 faces; arbre cauliflore; fleurs normales, 4-mères, courtement pédonculées, en ombelles sessiles de 3-7 fleurs, parfois à axe développé et atteignant jusqu'à 5 mm. de long; ombelles parfois rapprochées en amas; fleurs à l'anthèse de 15 mm. de large environ (Sb. et E.)..... 22. *E. arthroopoda*.

3′. Feuilles moins de 2 fois plus longues que larges.

6. Feuilles elliptiques (plus grande largeur au milieu); fleurs axillaires ou sur les nœuds.

7. Feuilles cuspidées ou courtement acuminées, minces et présentant à tout âge des ponctuations bien visibles par

transparence; jeunes pousses et fleurs un peu pubérulentes (C.)..... 22. *E. arthroopoda* var. *Baroniana*.

7′. Feuilles arrondies ou largement obtuses aux 2 extrémités, les adultes coriaces et tout à fait opaques, portant sur la nervure de la face inférieure des vestiges d'un tomentum épais et ferrugineux qui couvre les jeunes pousses et les fleurs (C. E.)..... 23. *E. Goviala*.

6′. Feuilles plus ou moins largement ou étroitement obovales, à plus grande largeur souvent au-dessus du milieu, en général arrondies et courtement cuspidées au sommet; fleurs, y compris le pédoncule et le disque, densément couvertes d'une pubescence brune (forme typique) ou glabrescentes, les sépales et les pétales seulement ciliolés et le disque pubescent (var. *glabrescens*; E.)..... 24. *E. Louvelii*.

19. **Eugenia vatomandrensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 175.

Arbuste ou petit arbre, toujours vert, à rameaux ultimes assez grêles, d'un jaune pâle, piquetés de poils (?) verruqueux noirâtres. Feuilles sessiles, glabres, rigides, d'un brun-rougeâtre sur les 2 faces, subobovales, ovales-oblongues, ou plus rarement elliptiques (5-8,5 × 2,5-3 cm.), arrondies ou largement obtuses à la base, courtement acuminées en pointe mousse au sommet; nervures latérales à peu près invisibles sur les 2 faces; très densément ponctuées de part et d'autre, les points un peu saillants; par transparence, petits points rouges sur nervures en sombre et fond rougeâtre. Fleurs axillaires, solitaires ou géminées, roses, parsemées de petits poils blancs et ponctuées-verruqueuses; pédoncule de 10-15 mm. de long; fleur à l'anthèse de 2 cm. de large; réceptacle de 5 mm. de haut et de 7 mm. de large au sommet; sépales externes de 5 mm., internes de 3 mm., tous épais et coriaces, néanmoins réfléchis à l'anthèse; pétales largement (10 mm.) obovales, atténués en onglet à la base, à 9 nervures bien visibles; étamines très nombreuses (120 et plus); style plus long que les étamines, atténué au sommet; 20 ovules dans chaque loge. Fruit?

Fl. : novembre.

Est : forêt orientale, vers 100 m. d'altitude, au bord d'un torrent, fleurs roses, novembre, au S. W. de Vatomandry, *Perrier* 14146; environs de Soanierana, à Antsahabe (N. E.), *Lam et Meeuse* 6039.

Endémique.

20. **Eugenia diospyroides** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 176.

Arbuste de 1 à 3 m., toujours vert, glabre ou glabrescent, cauliflore. Feuilles concolores ou à peu près en herbier, rigides, assez minces, courtement (5-10 mm.) pétiolées, oblongues, très grandes (13-21 × 4-6,5 cm.), 3 fois plus longues que larges; nervures latérales fines et immergées, visibles sur les 2 faces. Fleurs axillaires ou latérales, solitaires, géminées ou groupées en grand nombre sur des nodosités du tronc et des rameaux; pédoncule toujours uniflore, variant de longueur (de subnul à 20 mm.); bouton de 7-8 mm. de diamètre; fleur de 2,5 cm. de largeur à l'anthèse; réceptacle très court (2,5 mm. de long), ponctué-verruqueux ainsi que les sépales; pétales ciliolés. Étamines très nombreuses; style atténué au sommet en stigmate ponctiforme. Fruit de grandeur variable selon le nombre de graines qu'il contient, stipité, de 3 à 6 cm. de long sur 2 à 5 cm. de large; graines 1-4, brunes, à cotyles très épais, facilement séparables, typiques.

Forêt orientale, entre 300 et 1.700 m. d'altitude, sous futaie dense; fl. : octobre-janvier.

Est : bassin du Mananara (N. E.), *Perrier* 6399; Mt Andriantantely, au N. d'Anivorano, au S. de Tamatave, *Perrier* 14747.

Centre (N.) : alentours de massif du Tsaratanana, *Perrier* 6485, 15478 et 17461 (types), *Decary* 2009.

Endémique.

21. **Eugenia radiciflora** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 176.

Arbuste entièrement glabre, toujours vert et cauliflore. Feuilles minces, mais rigides, d'un vert grisâtre en herbier, la face inférieure plus pâle que la supérieure, courtement (2-3 mm.) pétiolées, elliptiques-oblongues (7-12 × 3-4 cm.), du milieu atténuées-aiguës vers les 2 extrémités, en coin aigu à la base, acuminées ou subacuminées au sommet; nervures latérales immergées obsolètes en dessous, nulles en dessus; par transparence, petits points pâles sur nervures en sombre et fond clair. Fleurs solitaires sur la base des racines du tronc et des rameaux; pédoncule long (25 mm.); bractéoles étroites, de 1,5 mm. de long; fleurs grandes, de 2 cm. de large au moins à l'anthèse; manifestement

ponctuées, très anormales; réceptacle très petit (2,5 mm.) obconique; périanthe composé de 15 pièces en préfloraison spiralée, 6 sépaloïdes assez épaisses d'abord, puis plus minces, et 9 pétaloïdes, d'abord obovales, puis les 3 dernières (qui peuvent manquer) de plus en plus étroites et ligulées. Étamines très nombreuses (60 env.), normales. Style, atténué en stigmate ponctiforme, mais droit, non recourbé au sommet comme d'ordinaire; ovaire biloculaire, normal; loges à 12 ovules environ.

Sambirano : forêt à basse altitude, base du massif de Manongarivo, vallée du Sambirano, *Perrier* 6497.

Endémique.

Obs. — Sur 4 fleurs disséquées, une n'avait que 5 sépales, les autres 6; le nombre des pétales variait de 6 à 9; toutes les fleurs vues étaient en bon état, jamais parasitées.

22. **Eugenia arthroopoda** Baill. ex Drake, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, II (1896), 1221; A. Grand., *Hist. Nat. Pl. Madag.*, t. 345.

Arbre ou grand arbuste toujours vert, à parties jeunes un peu pubescentes, ces poils précocement caducs. Feuilles peu coriaces, flexibles, en herbier d'un brun sombre sur les 2 faces, ovales-lancéolées, oblongues ou oblongues-lancéolées (9-15 × 3,3-7 cm.), arrondies ou largement en coin à la base, atténuées obtuses au sommet; nervures latérales et réseau fins, visibles sur les 2 faces, le réseau paraissant plus dense et plus saillant sur la face inférieure que sur la supérieure; pas de ponctuation visible en lumière directe; par transparence limbe adulte opaque. Fleurs agglomérées en fascicules denses de 3-20 fleurs, insérés sur les nœuds ou latéraux sur l'écorce des rameaux; axe ordinairement subnul, présentant néanmoins parfois une tendance à l'allongement, couvert de larges bractées deltoïdes et épaisses; pédoncules uniflores subnuls ou très courts (4-5 mm.), les 2 bractéoles apprimées sur la base de la fleur, qui est sessile sur l'articulation; fleurs grandes, 4-mères, de 2 mm. et plus de large à l'anthèse; bouton de 6 mm. de diamètre; réceptacle, sépales et pétales parsemés à l'extérieur de poils apprimés et caducs; réceptacle presque campanulé, de 7 mm. de long et de 7 mm. de large au sommet; sépales coriaces, étalés à l'anthèse, arrondis, de 5 mm. de large et de haut environ; pétales non vus en bon état. Étamines nombreuses. Ovaire normal; style non vu développé. Fruit?

SAMBIRANO : dans un bois au bord de la mer, sur l'île de Nossy-Be, *Pervillé* 293 (type); part de *Pervillé* 293 communiquée à *Boivin* (*Boivin* 2207).
Endémique.

Var. **angustata** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 177.

Diffère du type par ses feuilles relativement plus larges, plus petites (4-7 × 2-3 cm.), prolongées au sommet par une longue (10-14 mm.) pointe mousse; et les sépales plus minces, réfléchis à l'anthèse. Pétales de 8-10 mm., ponctués; style dépassant les étamines, courbé et atténué en stigmate ponctiforme au sommet.

CENTRE/EST : forêt d'Analamazaotra, *Louvel* 8.
Endémique.

Var **menabeensis** H. Perr., *loc. cit.*

Diffère de la forme typique par ses feuilles obovales ou parfois presque rondes, cunéiformes, caduques, à limbe mince et les pédoncules plus longs (5-8 mm.); fleurs non vues à l'anthèse.

OUEST : Besalampy, au nord du Menabe, *Decary* 15574.
Endémique.

Var **ambalavensis** H. Perr., *loc. cit.*

Diffère de la forme typique par les pédoncules plus longs (5-10 mm.), les boutons plus gros (10 mm. diam.) et les fleurs presque 2 fois plus grandes.

EST : vallée de la Lokoho (N. E.), près d'Ambalavonio, *Humbert et Cours* 22804.
Endémique.

Var. **elatipes** H. Perr., *loc. cit.*

Diffère du type par ses feuilles atténuées-aiguës au-dessus du milieu les pédoncules grêles, plus longs (3-12 mm.), et les fleurs plus petites (de 12 mm. de diamètre seulement). Style incurvé et aminci au sommet. Grand arbre de 40 m. de haut. Fleurs roses.

CENTRE/EST : Antsihanaka (région du lac Alaotra), *Humblot* 530.
Endémique.

Var. **Baroniana** H. Perr., *loc. cit.*

Diffère du type par les feuilles elliptiques courtement cuspidées ou acuminées au sommet, minces et présentant à tout âge des ponctuations rouges, bien visibles par transparence; les jeunes pousses et les fleurs un peu pubérulentes; et les fleurs axillaires.

Centre : *Baron* 6001, sans autre indication.

Endémique.

Obs. — Ces 5 variétés de *E. arthroopoda* sont peut-être de petites espèces propres, mais elles sont trop incomplètement connues pour être distinguées. Leurs localités disparates et disjointes semblent du moins l'indiquer.

23. **Eugenia Goviala** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B. IV (1952), 177.

Arbre toujours vert à parties jeunes (tige, pousse feuillée, inflorescences) couvertes d'un épais tomentum ferrugineux, dont des vestiges manifestes persistent sur le pétiole et la page inférieure de la feuille développée. Feuilles adultes en herbier d'un rouge ferrugineux, coriaces, elliptiques (5,5-8,4 × 2,3-4,5 cm.), arrondies ou très obtuses aux 2 extrémités, nervures latérales immergées en dessous, obscurément indiquées, sans ponctuations visibles; par transparence limbe jeune parsemé densément de petits points rouges, le limbe adulte au contraire très opaque. Fleurs solitaires au-dessous des pousses de l'année; pédoncule court (5-10 mm.) et épais; bractéoles épaisses appliquées sur la base du réceptacle; bouton de 7 mm. de large; fleur à l'anthèse de 16 mm. de large; réceptacle obconique (7 × 7 mm. au sommet); sépales très arrondis, velus sur les 2 faces; pétales obovales, pubescents. Style droit, non ou très peu atténué au sommet; stigmate tronqué, le stigmate de même largeur que le sommet du style. Fruit?

Centre/Est : forêts montagneuses de l'Est (Analamazaotra), *Louvel* 221, 225 et 240.

Endémique.

24. **Eugenia Louvelii** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 178.

Arbre toujours vert, glabre excepté la tige jeune et l'inflorescence, qui sont densément parsemées de petits poils bruns apprimés. Feuilles

FIG. VI. — **Eugenia Louvelii :** 1, rameau florifère × 1/2; 2, bouton × 2; 3, fleur × 2. — **E. pluricymosa :** 4, rameau florifère × 1/2; 5, inflorescence × 2; 6, fleur × 3.

coriaces, d'un brun noir en dessus, rougeâtres en dessous; pétiole de 5-10 mm. de long; limbe obovale ou obovale oblong (6-14 × 3-7 cm.), à plus grande largeur au-dessus du milieu, de ce point atténué en coin sur la base, arrondi et cuspidé au sommet; nervures latérales à peine indiquées sur les 2 faces; par transparence rougeâtre avec de très petits points assez rares et n'étant visibles que sur les feuilles jeunes. Fleurs fasciculées par 2-6 à l'aisselle des feuilles; pédoncule pubescent, long (7-20 mm.), épais et rigide, obscurément articulé sous la fleur, les bractéoles très petites et très caduques; fleur sessile sur cette articulation, de 2,5 cm. de large à l'anthèse; réceptacle petit, largement obconique, de 4 mm. de long et de 6 mm. de large au sommet, pubescent à l'extérieur; sépales épais, dressés ou étalés à l'anthèse, semi-ronds, plus larges (6 mm.) que hauts (4 mm.), pubescents sur la face externe; pétales très largement obovales (15 × 15 mm.), presque onguiculés, à nervures nombreuses et bien visibles, pubescents à l'extérieur. Étamines très nombreuses (100 et plus), égalant les pétales. Style un peu plus long que les étamines, peu atténué au sommet, le stigmate presque tronqué.

Forêt littorale; fl. : novembre-janvier. — Nom vernaculaire : *Hazomboatanga*.

Est : vallée de la Lokoho (N. E.), *Humbert* 22804; Antalaha (N. E.), *Perrier* 6482; Maroantsetra, *Louvel* 72; forêts côtières de l'Est, *Louvel* 202.

Obs. — Les exemplaires *Perrier* 6482 et *Louvel* 202 sont plus ou moins glabrescents.

Var. **suborbiculata** H. Perr., *loc. cit.*

Feuilles presque orbiculaires (4-6 × 3-4,5 cm.), arrondies à la base et brusquement contractées en coin très court et très aigu; fleurs glabrescentes.

Est : forêt de Tampina, au S. de Tamatave, *Louvel* 84.
Endémique (type et variétés).

Groupe II

Axe contracté du Groupe I développé en cyme trichotome; inflorescences axillaires, latérales ou cauliflores, composées le plus souvent de pédoncules uniflores et de petites cymes ou de fleurs toutes disposées en cyme.

1. Très petites feuilles ovales-aiguës (2,3-3,4 × 1,7-2,3 cm.); pétiole grêle de 2-4 mm.; inflorescences axillaires ou sur les nœuds, compo-

sées de pédoncules uniflores et de petites cymes grêles et 3-5-flores formant ensemble un fascicule, l'ensemble plus court que les feuilles ; fleurs très petites (fleur de 6-5 mm. de large à l'anthèse) (C./E.) . . . . . 25. *E. ombrophila.*

1′. Feuilles beaucoup plus grandes.

2. Feuilles sessiles ou subsessiles, arrondies, tronquées ou subcordées à la base, assez étroitement ovales-lancéolées, à plus grande largeur au-dessous du milieu, de ce point atténuées graduellement en pointe aiguë; fleurs toutes disposées en petites cymules 3-7-flores, courtes (moins de 2 cm. de long), axillaires, latérales ou sur les nœuds; fruit nettement stipité (pédicellé) (C./E.) . . . . . 26. *E. sihanakensis.*

2′. Feuilles manifestement pétiolées.

3. Inflorescences et organes jeunes glabres; fleurs diversement disposées, les unes solitaires, latérales, formant ensemble une fausse grappe dont l'axe est un rameau se terminant par un bourgeon à feuilles, portant, opposées par 2 ou par 4, de 6 à 20 fleurs latérales, les autres disposées en courtes cymules de 3-7 fleurs; pédoncule court dans les 2 cas; feuilles à nervures et réseau très fins, mais bien distincts sur la page inférieure (loupe) . . . . . 27. *E. pseudovenosa.*

3′. Organes jeunes et inflorescences couverts de petits poils bruns apprimés, plus ou moins denses et caducs.

4. Feuilles nettement acuminées-aiguës, oblongues (5,2-14 × 2-6 cm.), toujours plus de 2 fois plus longues que larges, noirâtres en dessus, d'un vert très glauque et très clair en dessous; limbe mince et flexible; fleurs sessiles ou subsessiles, souvent disposées par 3 au sommet des ramifications des cymules (C/N.) . . . . . 28. *E. Nompa.*

4′. Feuilles arrondies au sommet ou courtement cuspidées, non aiguës, coriaces et rougeâtres sur la page inférieure.

5. Feuilles plus ou moins obovales, à plus grande largeur au-dessus du milieu, arrondies, tronquées et même émarginées au sommet obscurément cuspidé.

6. Feuilles relativement plus étroites (souvent 7 × 2,5 cm.), plus de 2 fois plus longues que larges, peu coriaces; fleurs disposées en petites cymes 2-5-flores, solitaires, insérées à la base des pousses feuillées de l'année . . . . . 29. *E. arenicola.*

6′. Feuilles bien plus grandes (5,2-14 × 3-6 cm.), moins de 3 fois plus longues que larges, très coriaces; fleurs densément agglomérées; glomérules axillaires ou cauliflores . . . . . 30. *E. Guillotii.*

6″. Feuilles plus minces, flexibles, rougeâtres sur les 2 faces en herbier, obovales ou obovales-oblongues (7-8 × 4 cm.), souvent émarginées au sommet; petites cymes 3-5-flores, parfois réduites à un pédoncule uniflore, groupées par 3-10 en fascicule axillaire ou cauliflore, l'ensemble formant une inflorescence assez lâche ne dépassant pas 2,5 cm. de long; fleurs sessiles sur les articulations ultimes des ramifications de second ordre de ces cymules (E., litt.)..... 31. *E. pluricymosa.*

5′. Feuilles oblongues ou elliptiques, à plus grande largeur le plus souvent au milieu, souvent terminées par une cuspide obtuse ou mousse.

7. Fleurs petites (bouton de 3-3,5 mm. de diam.; fleur à l'anthèse au plus de 10 mm. de diam.); feuilles d'un rougeâtre sombre sur les 2 faces.

8. Feuilles ne dépassant pas 7,5 cm. de long, un peu plus larges au-dessus du milieu qu'au milieu, la moitié basale plus atténuée que la distale; cymes lâches, longuement pédonculées, de 3 à 5 cm. de long (C.).... .... 32. *E. Thouvenotiana.*

8′. Feuilles plus grandes, de 9-11 cm. de long, à plus grande largeur strictement au milieu, en herbier noires en dessus, rougeâtres en dessous; cymules agglomérées en masses denses, courtes (au plus de 1,5 cm. de haut), axillaires des cicatrices foliaires ou cauliflores, couvrant les parties défeuillées des rameaux (C./E.)..... 33. *E. Hazompasika.*

7′. Fleurs plus grandes (bouton de 6-7 mm. de diam.; fleur à l'anthèse de 15-20 mm. de diam.); feuilles plus ou moins cuspidées au sommet.

9. Feuilles assez longuement (1,4-2 cm.) pétiolées, assez grandes (8-16 × 3,5-7 cm.), à nervures latérales bien visibles tout au moins sur la face inférieure; inflorescences de coulour claire en herbier, couvertes de poils blonds assez longs (0,3-0,4 mm.); pétales non ciliés, ponctués, les ponctuations visibles sur le sec; style droit; stigmate tronqué... 34. *E. lokohensis.*

9′. Feuilles à pétiole plus court (3-4,5 mm.) et à limbe plus petit (5,3-9,5 × 2,4-3,8 cm.); nervures latérales non ou à peine visibles sur les 2 faces; inflorescences de couleur sombre en herbier, couvertes de très petits poils bruns, apprimés, plus courts : pétales ciliés, sans ponctuation visible; style atténué au sommet; stigmate ponctiforme..... 35. *E. Cloiselii.*

25. **Eugenia ombrophila** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 180.

Arbuste de 2-3 m. de haut, toujours vert, entièrement glabre; rameaux grêles mais rigides. Feuilles minces, flexibles, d'un vert glauque en herbier sur les 2 faces; pétiole relativement assez long (3-4 mm.); limbe ovale-aigu ou subaigu (2,3-3,4 × 1,7-2,3 cm.), courtement et largement anguleux à la base, atténué du tiers inférieur au sommet; nervures latérales non visibles ou à peine indiquées; pas de ponctuation visible en lumière directe; par transparence, à tout âge de la feuille, très nombreux et très petits points clairs sur un fond de nervures sombres, alors très visibles. Fleurs disposées en fascicules axillaires ou latéraux, composés de pédoncules uniflores entourant une ou deux petites cymes 3-5-flores, cet ensemble ne dépassant pas la moitié de la longueur des feuilles; axe des cymules de 2-6 mm. de long : pédoncules de 1er ou de 2^{e} ordre grêles, de 3-10 mm. de long, articulés et bibractéolés sous la fleur; bouton de 2-2,5 mm. de diamètre; fleur à l'anthèse d'environ 10 mm. de large, 4- ou 5-mères; réceptacle obconique, de 1-1,5 mm. de haut et de 1,5 mm. de large au sommet; sépales courts, largement deltoïdes, à l'anthèse étalés ou plus ou moins réfléchis; pétales obovales, de 2,5 mm. de large, sans ponctuation visible, mais à 5 nervures parallèles, formant un faisceau singulier au milieu du limbe. Étamines peu nombreuses (15 env.). Ovaire biloculaire; 15-20 ovules par loge; style droit, dépassant longuement les étamines, non ou peu atténué au sommet, le stigmate tronqué, de même largeur que le sommet du style. Fruit inconnu.

Fl. : octobre.

Centre/Est : Mt Ankaroka, au S.-E. du lac Alaotra, vers 1.300 m.d'altitude, forêt ombrophile des crêtes, *Humbert et Cours* 17485.

Endémique.

26. **Eugenia sihanakensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 180.

Arbuste ou petit arbre toujours vert, glabre, à rameaux grêles. Feuilles sessiles ou subsessiles, assez minces, flexibles, d'un rougeâtre sombre presque noir sur les 2 faces en herbier, ovales-lancéolées (5,7-7,5 × 1,6-3 cm.), tronquées, arrondies ou subcordées à la base, du tiers ou du quart inférieur graduellement atténuées en pointe mousse; nervures

latérales obsolètes; ponctuations très obscures sur la face inférieure: par transparence limbe rougeâtre à tout âge, mais sans points visibles. Inflorescence en petite cymule solitaire, 3-7-flores, n'atteignant pas 2 cm. de long; axe deux fois articulé; fleurs non vues. Fruit sphérique, petit (1 cm. env.), stipité et monosperme; graine normale d'*Eugenia*, à cotyles se séparant facilement.

Centre : vestiges de forêt détruite par le feu, vers 1.300 m. d'altitude. novembre, *Perrier* 14961 *bis*.

Endémique.

27. **Eugenia pseudovenosa** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 180.

Arbuste de 2 à 3 m. de haut, toujours vert, entièrement glabre. Feuilles rigides, coriaces, en herbier rougeâtre sombre en dessus, plus clair en dessous, plus ou moins obovales-cunéiformes (5,2-7,3 × 2,8-4 cm.), en coin aigu à la base, largement anguleuses et souvent cuspidées au sommet; nervures latérales fines, peu distinctes en-dessus, plus visibles en-dessous, le réseau lâche lui-même bien apparent; ponctuation très fine visible par lumière directe sur la page supérieure, invisible au contraire par transparence, le limbe étant opaque. Inflorescence sur un même rameau, d'une part en courte cyme 3-7-flores et, d'autre part, en fausse grappe de fleurs latérales, solitaires ou géminées, de 6 à 20 fleurs, dont l'axe est un rameau aphylle terminé par un bourgeon à feuilles; pédoncules courts (2-3 mm.), à bractéoles terminales étroites (2 mm. de long) et glabres; réceptacle court (5-6 mm.), large de 7-8 mm. au sommet, souvent contracté à la base en court pédicelle; sépales dressés et coriaces, semi-ovales obtus, de 2-2,4 mm. de haut, beaucoup plus large à leur base que long; pétales ovales, assez épais, à nervures peu distinctes. Étamines 25 env., ne dépassant pas les sépales. Style droit, ni atténué, ni courbé au sommet; stigmate tronqué. Fruit globuleux (15 mm. diam.), à 2-4 graines normales d'*Eugenia*.

Fl. : novembre.

Est : vestiges de la forêt littorale au voisinage de l'embouchure du Fanantara (S. E.), sur dunes fixées, *Perrier* 6516.

Endémique.

28. **Eugenia Nompa** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 181.

Arbuste toujours vert à rameaux décombants, à parties jeunes (tige, pousses nouvelles, inflorescence) couvertes de petits poils bruns et très caducs. Feuilles en herbier d'un vert presque noir en-dessus, d'un vert clair et glauque en-dessous, flexibles, oblongues ou assez étroitement lancéolées (5,2-14 × 3-7 cm.), du point le plus large également atténuées vers les 2 extrémités, en coin aigu à la base, prolongée au sommet par un acumen aigu, long de 10-15 mm.; nervures latérales très fines, néanmoins toujours visibles sur les 2 faces, ainsi que le réseau lâche, sur les feuilles de l'année; pas de ponctuations visibles en lumière directe; par transparence très visibles au contraire, les points pâles, très nombreux, très petits, très densément disposés, avec les nervures en sombre également très visibles. Inflorescence axillaire des feuilles ou des cicatrices foliaires, rarement réduites à une seule fleur, le plus souvent en courtes cymes 3-7-flores, ces cymes solitaires ou fasciculées par 2-3 et souvent terminées par un groupe de 3 fleurs sessiles; axe, ramifications, réceptacle et sépales parsemés de petits poils apprimés et bruns, vite caducs; fleurs sessiles sur les ramifications de l'axe, petites (bouton de 3 mm.; fleur à l'anthèse de 8-10 mm. de large), 4-mères; réceptacle obconique, de 4 mm. de haut et autant de large au sommet; sépales semi-ronds, épais et rigides, étalés à l'anthèse, ponctués sur leur face externe; pétales orbiculaires, ciliolés et à 5 nervures. Étamines 40 environ. Style plus long que les étamines, à peine atténué vers le sommet et tronqué; ovaire à 20 ovules par loge. Fruit non vu.

Sous-bois de la forêt à mousses vers 1.600 m. d'altitude; fl. : novembre-décembre.

CENTRE : montagnes de l'Ankaizina, des environs de Beangona (bassin du Sambirano) et du massif du Tsaratanana (N.), *Perrier* 2345 et 5481, *Cons. Rés. Nat. (Coudreau)* 1275.

Endémique.

Var. **arborea** H. Perr., *loc. cit.*

Arbre de 10-15 m., à feuilles plus courtes et relativement plus larges (3-7,5 × 2-4 cm.), terminées en angle obtus avec parfois une cuspide rudimentaire.

CENTRE (N.) : forêt à mousses vers 1.600 m. d'altitude, Mt Tsaratanana, *Perrier* 16251.

Endémique.

29. **Eugenia arenicola** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 181.

Arbre à rameaux assez épais (4-5 mm. diam.) aux extrémités; feuillage persistant; entièrement glabre. Feuilles très coriaces, en herbier d'un brun noirâtre en-dessus, rougeâtre en-dessous, assez courtement (4-5 mm.) pétiolées, oblongues, plus ou moins étroitement ou largement obovales cunéiformes (4,2-7,5 × 2,4-3 cm.), toujours plus de 2 fois plus longues que larges, atténuées en coin aigu du tiers supérieur à la base, arrondies ou très largement anguleuses au sommet. Petites cymes de 3-5 fleurs, latérales, insérées sur le bois des rameaux ou à l'aisselle des feuilles inférieures de la pousse feuillée, courtes très épais (2 cm. au plus), l'axe et ses ramifications très épais. Fleurs assez grandes (12-15 mm. diam.); bractéoles étroites, lancéolées, longues de 1,2 mm.; réceptacle obconique, de 3 mm. de haut et de 4 mm. de large au sommet; sépales épais et coriaces, 2 fois plus larges à la base que hauts; pétales non ciliés largement orbiculaires, plus larges (7 mm.) que hauts. Étamines très nombreuses; style atténué en stigmate ponctiforme au sommet; ovaire à 15-20 ovules par loge.

Fl. : octobre.

EST : dunes littorales près de Fort-Dauphin, *Humbert* 5975.

Endémique.

30. **Eugenia Guillotii** Hochr., in *Ann. Cons. Jard. Bot. Genève*, 1908, 76.

Arbre de 10-14 m., toujours vert, glabre, les jeunes pousses et les inflorescences exceptées, couvertes de petits poils bruns, apprimés et vite caducs. Feuilles coriaces, en herbier brunes en-dessus, plus ou moins rougeâtres en-dessous, assez longuement (10-15 mm.) pétiolées, en général obovales (7,5-13 × 4-8 cm.), atténuées en coin à la base arrondies, tronquées ou presque émarginées, avec parfois une cuspide aiguë au sommet, obscurément penninerves; pas de ponctuation visible sur les 2 faces du limbe; par transparence au contraire petits points rouges très nombreux, très denses, bien visibles et à tout âge, sur fond rougeâtre, sans traces des nervures. Inflorescences en glomérules axil-

liaires ou cauliflores, composés de petites cymes dont les fleurs sont sessiles sur les ramifications de second ordre d'un axe très court; articulation bibractéolées juste sous la fleur; fleurs assez grandes (15-20 mm. à l'anthèse). Réceptacle de 4-5 mm. de haut, large au sommet de 6 mm., très évasé; sépales largement arrondis, de 3,5-4 mm. de haut; pétales obovales, glabres ou parfois ciliolés. Style aminci et recourbé au sommet: stigmate ponctiforme. Fruit non vu.

Est : forêt littorale orientlae, sur dunes fixées, Ambohimanga, aux env. de Vatomandry, *John Guillot* 61 (type); env. de Mananjary (S. E.), *Perrier* 6513, *Decary* 13703.

Endémique.

31. **Eugenia pluricymosa** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 182.

Arbre de 8-10 m., toujours vert, glabre, les inflorescences exceptées. Feuilles flexibles, minces, d'un rouge-brun, à peine plus foncé sur la page supérieure, en général obovales plus ou moins étroites ou larges, les grandes feuilles parfois elliptiques (5-11 × 2,3-6 cm.), toutes en coin aigu à la base, arrondies, presque émarginées ou, plus rarement, largement anguleuses au sommet; nervures latérales visibles sur les 2 faces, mais en plus sur la page inférieure, le réseau lâche et une ponctuation dense sont manifestement visibles; par transparence ponctuation fine et dense bien visible sur fond rougeâtre et de nervures sombres. Petites cymes 3-5-flores, rarement réduites à un pédoncule uniflore, disposées en fascicules axillaires de 5-10 cymes, l'ensemble, dense ou lâche, ne dépassant pas 2,5 cm. de long; fleurs sessiles sur les articulations terminales, les bractéoles apprimées sur la base du réceptacle. Fleur en bouton de 4 mm. diam., à l'anthèse de 12 mm. de large; réceptacle obconique (4 × 4 mm. au sommet) couvert, ainsi que les bractéoles et la face externe des sépales, d'une dense pubescense apprimée, d'un roux-canelle; sépales moitié plus courts que le réceptacle, plus larges que hauts étalés à l'anthèse; pétales obovales, ciliolés, obscurément ponctués. Étamines (plus de 60) dépassant les pétales. Style plus long que les étamines, graduellement atténué en stigmate ponctiforme. Fruit non vu. — Fig. IV, 4-6.

Est ; forêt littorale orientale, île Sainte-Marie (N.-E.), *Boivin s. n°*; Tampina, au S. de Tamatave, *Ursch* 99 (type); Amboabe, près de Soanierana (N. E.), ***Lam et Meeuse*** 5625.

Endémique.

32. **Eugenia Thouvenotiana** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 182.

Arbre de 15-25 m. de haut, toujours vert, à tiges et feuilles glabres à complet développement, mais à pousses nouvelles et inflorescences couvertes de petits poils bruns apprimés, précocement caducs. Feuilles peu coriaces, flexibles, d'un brun-rougeâtre plus ou moins sombre en herbier; pétiole assez long (4-10 mm.); limbe oblong (5,5-7,5 × 1,8-3 cm.), en général plus longuement atténué en coin aigu vers la base que vers le sommet cuspidé ou obtusément anguleux; nervures latérales peu visibles mais plus ou moins indiquées sur les 2 faces; par transparence limbe rougeâtre à tout âge, mais les ponctuations d'un rouge vif, disséminées sur un fond rougeâtre et réseau de nervures sombres, ne sont bien visibles que sur les feuilles de l'année, encore jeunes. Cymes lâches de 3 à 7 fleurs, rarement réduites à un pédoncule uniflore, groupées par 2-5 à l'aisselle des feuilles supérieures ou sur le nœud qui termine un rameau, de chaque côté du bourgeon terminal; cymes lâches, longuement pédonculées, atteignant en tout 5-6 cm. de long; ramifications de l'axe toujours terminées par 3 fleurs sessiles sur l'articulation ultime, 4-mères, petites, en bouton de 2,5-3 mm. de diamètre, à l'anthèse de 6-7 mm. de large; réceptacle obconique (3 × 3 mm. au sommet); sépales semi-ronds, épais, pubescents sur les 2 faces, un peu plus courts que le réceptacle, subétalés à l'anthèse; pétales orbiculaires, ciliolés. Style non atténué au sommet, à stigmate tronqué. Fruit non vu.

Centre/Est : forêt d'Analamazaotra, vers 1.000 m. d'altitude, *Cons. Rés. Nat.* 314 (limites orientales du Domaine central), *Perrier* 6528 (type), *Thouvenot* 24, *Cons. Rés. Nat.* 314.

Obs. — Ces derniers exemplaires diffèrent un peu du type par les inflorescences moins développées, plus courtes que les feuilles.

Endémique.

33. **Eugenia Hazompasika** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 183.

Grand arbre de 20-25 m. de haut, toujours vert, glabre, les inflorescences exceptées. Feuilles rigides, en herbier d'un noir un peu violacé en-dessus, d'un rouge violacé plus clair en-dessous; pétiole de 1 à 2 cm. de long; lombe oblong ou parfois un peu obovale-oblong (9-11 ×

FIG. VII. — **Eugenia Hazompasika** : 1, rameau florifère × 1/2; 2, inflorescence × 2; 3, fleur à l'anthèse × 2. — **E. lokohensis** : 4, rameau florifère × 1/2; 5, fleur et bouton × 2.

3,2-4,5 cm.), la plus grande largeur au milieu ou un peu au-dessus, en coin sur la base, plus ou moins cuspidé au sommet; nervures latérales immergées, non visibles ou à peine indiquées sur les 2 faces; limbe parsemé en-dessus de très nombreux points un peu saillants; par transparence très nombreux petits points rouges à peine visibles sur les feuilles adultes. Inflorescences axillaires ou latérales sur les rameaux portant des feuilles ou, plus souvent, sur les parties plus anciennes, défeuillées, de ces rameaux, composées tantôt de pédoncules uniflores groupés en ombelles sessiles, tantôt de pédoncules uniflores entourant une petite cyme 3-5-flores, tantôt de petites cymes 3-7-flores isolées ou groupées, dans tous ces cas souvent rapprochées en amas dense et court, ne dépassant pas la longueur des pétioles et couvertes de petits poils bruns et apprimés; fleurs 4-mères, petites, de 8 mm. de large à l'anthèse: réceptacle haut de 1,5 mm. de large de 4 mm. au sommet; sépales plus larges que hauts (2 × 3 mm. env.), un peu cuspidés ou anguleux au sommet; pétales obovales-suborbiculaires (4 × 4 mm.), non ponctués. Étamines (50 et plus) plus courtes que les pétales. Style plus long que les étamines, non aminci au sommet, le stigmate tronqué. Ovaire normal (20 ovules par loge). Fruit inconnu. — Fig. VII, 1-3.

Fl. : novembre-décembre. — Noms vernaculaires : *Coaviala* (Goyave des bois), *Hazompasika* (arbre des sables). — Fruit comestible.

Centre/Est : forêt d'Analamazaotra, vers 1.000 m. d'altitude, sur quartzites, *Perrier* 6537 (type), *Louvel* (in Herb. *Perrier* 14916).

Endémique.

Var. **extensa** nov.

Ne diffère de la forme typique que par ses plus lâches cymes, plus développées, à axe et pédoncules floraux plus allongés, l'ensemble atteignant 2 à 3 cm. de long.

Centre/Est : forêt d'Analamazaotra, *Leandri* 732, *Louvel* 221 et 244. *Gouvernement Général* 13.

Endémique.

34. **Eugenia lokohensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 183.

Arbre de 20-25 m., toujours vert, glabre, les inflorescences exceptées. Feuilles en herbier d'un brun assez clair sur les 2 faces, rigides, peu

coriaces; pétiole allongé (15-25 mm.); limbe plus ou moins largement elliptique (8-16 × 4-7 cm.), peu atténué et parfois arrondi vers la base, mais toujours contracté en un coin basal très court, arrondi au sommet et souvent terminé par une courte cuspide obtuse; nervures latérales presque horizontales, plus ou moins visibles ou non sur les 2 faces. Petites cymes 2-5-flores, accompagnées parfois par quelques pédoncules uniflores, axillaires ou cauliflores; axe des cymes atteignant 1-2 cm. de long; pédoncules uniflores de 10-12 mm.; fleurs assez grandes (bouton de 5-6 mm. de large; fleur à l'anthèse de 12-15 mm. de large); réceptacle obconique et court (2,5 mm.) couvert, ainsi que la face externe des sépales, de poils blonds assez longs (0,3-0,4 mm.), apprimés; sépales semi-ronds, assez épais, courts, curvulés plutôt que réfléchis après l'anthèse. Pétales obovales, ponctués, non ciliés. Style tronqué, non atténué au sommet. Étamines et ovaire normaux. — FIG. VII, 4-5.

Forêt orientale, vers 800-1.000 m. d'altitude; fl. janvier-février.

EST : forêt de Dohanianala, sur les limites entre les bassins de l'Androranga et de la Lokoho (N. E.), *Humbert* 23039; forêt d'Analamazaotra (E.), *Perrier* 6532.

Endémique.

35. **Eugenia Cloiselii** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 183.

Grand arbre à feuillage persistant, glabre, les inflorescences exceptées. Feuilles rigides, assez coriaces, en herbier presque noires et brillantes en-dessus, d'un noir mat et un peu violacé en-dessous; pétiole de 3-4,5 mm. de long; limbe elliptique (5,3-9,5 × 2,4-3,8 cm.), également atténué du milieu aux extrémités, en coin parfois assez large à la base, en pointe mousse ou cuspidé au sommet; nervures latérales visibles sur les 2 faces ou à peine indiquées sur la face supérieure; ponctuations non visibles sur les 2 faces; par transparence le limbe des feuilles adultes est opaque. Inflorescences couvertes densément de petits poils bruns apprimés, en fascicules cauliflores (sur les parties défeuillés des rameaux) composés de 2-5 pédoncules uniflores, dont quelques-uns sont parfois biarticulés, entourant une ou deux cymes triflores, l'ensemble plus large que haut (3 × 4 cm.). Fleurs assez grandes (bouton de 6-7 mm.; fleur de 14-15 mm. de large à l'anthèse); sépales recouverts semi-ronds, plus larges à la base que hauts, les 2 autres 2 fois plus grands, aussi longs que le réceptacle, tous assez épais, étalés à l'anthèse plutôt que réfléchis, et obscurément ponctués; pétales glabres non ciliés, de même obscuré-

ment ponctués. Style atténué au sommet; stigmate ponctiforme très petit. Étamines et ovaire normaux. Fruit inconnu.

Nom vernaculaire : *Routsiasy* (?, probablement *Rotsimasy*, le *Rotr-tsimasina* des Antimerina, le *Rotra* qui n'est pas saint, qui n'est pas le bon). — Le bois sert à faire des manches de sagaie.

Est : environs de Fort-Dauphin, *Cloisel* 75.

Endémique.

Section II. SYZYGIUM

Inflorescence terminale en panicule de cymes trichotomes; pétales plus ou moins soudés, parfois avec les sépales, en une coiffe (calyptre) qui se détache, circulairement à sa base, du réceptacle à l'anthèse; arbres ou arbustes toujours glabres, jamais cauliflores, presque toujours verts (seule exception : E. Tapiaka, *qui est tropophylle).*

Clef des Groupes

1. Fleurs petites, de 5-6 mm. au plus de long, le réceptacle atteignant rarement, de l'articulation de base au sommet, 4 mm. de long (13 esp.)..... Groupe I.
1′. Fleurs de 10 mm. et plus de long, le réceptacle ayant au moins 5 mm. de long (6 esp.)..... Groupe II.

Groupe I

Fleurs petites, de 5-6 *mm. au plus de long, le réceptaele (mesuré de l'articulation de base au sommet) atteignant rarement* 4 *mm. de long.*

1. Feuilles (des rameaux florifères), petites, de moins de 5 cm. de long, en général arrondies ou obtuses au sommet, cuspidées ou non, parfois atténuées-aiguës, mais alors de 3 cm. de long au plus.
2. Feuilles très coriaces, d'un vert-jaunâtre en dessous, sans nervures latérales visibles sur les 2 faces; 8 étamines seulement (C. N.). ..... 36. *E. cotinifolioides.*
2′. Feuilles à nervures latérales très nombreuses, visibles et parfois saillantes sur les 2 faces; étamines beaucoup plus nombreuses.
3. Feuilles en herbier d'un vert-jaunâtre sur les 2 faces, en coin à la base, en général obtuses ou arrondies au sommet; nervures latérales plus visibles sur la face supérieure que sur l'inférieure; fleurs petites, à réceptacle manifestement 4-lobé sur le bouton; pétiole très court ou subnul sur le type, manifeste sur la var. *littoralis* (C. et E.)..... 37. *E. micropoda.*

3′. Feuilles (en herbier) rougeâtres en dessous, sombres en dessus, toujours manifestement pétiolées.

4. Feuilles assez longuement (2-5 mm.) pétiolées, oblongues-aiguës et presque également atténuées vers les 2 extrémités, ou ovales-aiguës et arrondies à la base, mais alors prolongées par un coin court à la base, petites (2-3,3 × 1-1,3 cm.); fleurs petites (bouton long de 1,5 mm.; réceptacle, pédicelle exclus, de 1,5 mm.) (C.) ..... 28. *E. condensata.*

4′. Feuilles souvent plus grandes, toujours arrondies ou obtuses au sommet, avec ou sans cuspide; fleurs plus grandes (réceptacle d'au moins 3,5 mm. de long) (C., E.) ..... 39. *E. emirnensis.*

1′. Feuilles des rameaux florifères plus longues, ayant, au moins quelquefois, plus de 5 cm. de long.

5. Feuilles acuminées, plus ou moins cuspidées ou anguleuses-aiguës ou subaiguës au sommet.

6. Feuilles coriaces, d'un noir terne en herbier, un peu violacé en dessous, parfois simplement cuspidées, parfois anguleuses-aiguës ou subaiguës au sommet et sans cuspide; pas de nervures latérales apparentes sur les 2 faces, ou parfois sur la face supérieure seulement (C.)..... 40. *E. lugubris.*

6′. Feuilles manifestement acuminées, peu coriaces, rigides mais flexibles; nervures latérales denses, bien visibles sur les deux faces de la feuille.

7. Feuilles dépassant rarement 5-6 cm. de long, à limbe dilaté entre la base en coin aigu et l'acumen.

8. Fleurs très petites (bouton au plus de 1,5 mm. de diam.; fleurs sessiles, au plus de 3 mm. de long); 10 étamines seulement, à filets épais et courts; limbe foliaire largement ovale entre le coin basal et l'acumen, qui est long de 4-12 mm. (E.) ..... 41. *E. onivensis.*

8′. Fleurs un peu plus grandes; 15-20 étamines ou plus; feuilles à limbe de forme variable, orbiculaire, largement elliptique ou plus étroit entre la base en coin et l'acumen; pétiole long (5-15 mm.) et grêle, souvent ondulé ou courbé (C.)..... 42. *E. phillyreaefolia.*

7′. Feuilles plus grandes, ayant toujours plus de 6 cm. de long.

9. Feuilles ovales, elliptiques ou parfois oblongues (8-16 × 3,7-9 cm.); style non atténué au sommet, à stigmate tronqué; fruit ovale-oblong, violet à maturité; inflorescence parfois très ample (*Jamblon;* cult., largement naturalisé) .... 43. *E. Jambolana.*

9′. Feuilles oblongues plus ou moins étroites (6-9,5 × 3-3,5 cm.); style atténué au sommet en stigmate poncti-

forme très petit; fruit arrondi, jaunâtre à maturité, de 2 à 3 cm. de diamètre; inflorescence grêle et pauciflore (grand arbre ripaire de l'Ouest)..... 44. *E. Sakalavarum.*

5′. Feuilles arrondies ou obtuses au sommet.

10. Fleurs très petites; réceptacle campanulé, aussi large à la base qu'au sommet; 8 étamines; feuilles obovales, atténuées du tiers supérieur à la base, très visiblement ponctuées de points noirs sur la face inférieure; réceptacle entouré à la base par un calicule formé par 2 bractéoles, très larges, soudées entre elles à la base et formant une sorte de cupule... 45. *E. cupulifera.*

10′. Réceptacle obconique, atténué vers la base; étamines beaucoup plus nombreuses (15-20 et plus); pas de bractéoles à la base du réceptacle ou des bractéoles libres et ne formant pas une cupule.

11. Fleurs très petites (bouton de 3 mm. de diam. à peine; réceptacle de 2 mm. de long); feuilles d'un vert grisâtre sur les 2 faces; limbe mince et flexible.

12. Feuilles sessiles ou à pétiole très court, arrondies, subcordées ou tronquées à la base; fleurs toutes sessiles, d'un rouge-orange sur le sec (Sb.).... 46. *E. aurantiaca.*

12′. Feuilles assez courtement (2-5 mm.) pétiolées, presque orbiculaires, largement ovales ou elliptiques (3,4-12 × 3,3-5,3 cm.), brusquement contractées à la base en coin court; nervures latérales denses et saillantes sur les 2 faces; par transparence : limbe parsemé de petits points clairs, entre les nervures d'un rouge vif sur un fond rougeâtre; arbre à feuilles caduques (W.)..... ..... 47. *E. Tapiaka.*

11′. Fleurs un peu plus grandes (bouton de 3,3-3,5 mm. de diam.; réceptacle de 3 mm. de long); feuilles très coriaces, sombres en herbier, parfois plus claires, toujours un peu dichromes, atténuées en coin plus ou moins large sur la base, grandes, atteignant 12 cm. de long; nervures latérales peu ou non visibles sur la page supérieure (E.). 48. *E. Bernieri.*

36. **Eugenia cotinifolioides** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 185.

Arbuste ou petit arbre. Feuilles très coriaces, épaisses, curvulées irrégulièrement sur les bords, en herbier d'un brun noirâtre en-dessus, d'un jaunâtre clair en-dessous; pétiole subnul, le limbe décurrent presque jusqu'à la base; limbe largement obovale-cunéiforme (1,5-3 ×

1,5-1,8 cm.), en coin dans la moitié basale, arrondi, obcordé ou largement émarginé au sommet; nervures latérales invisibles de part et d'autre; ponctuations très nombreuses et très petites, un peu saillantes sur la page inférieure rendant cette face finement granuleuse; limbe tout à fait opaque. Inflorescence terminale réduite à une petite cyme trichotome 3-5-flore, de 12-15 mm. de long et plus courte que les feuilles; fleurs 4-mères, très courtement pédicellées ou sessiles, très petites, avec le pédicelle de 3 mm. au plus de long; réceptacle de 2 mm., le limbe d'abord en collier se divisant en 4 lobes irréguliers; pétales presque libres, néanmoins caducs en calyptre. Étamines 8 seulement. Ovaire biloculaire, à 6-10 ovules par loge. Fruit subcylindrique, petit, non vu à maturité.

Fl. : décembre.

~~Centre~~ (N.) : sylve à lichens, entre 1.500 et 1.700 m. d'alt., versant W. du massif de Marojejy (N. E.), *Humbert* 22634.

Endémique.

37 **Eugenia micropoda** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 143.

Petit arbre de 12-15 m. de haut. Feuilles peu coriaces, flexibles, d'un vert glauque un peu grisâtre (en herbier), très courtement (1,5 mm. au plus) pétiolées, obovales, courtement et largement elliptiques ou presque orbiculaires (1,7-2,5 × 1,1-2 cm.), en large coin ou presqu'arrondies à la base, arrondies ou obscurément anguleuses ou cuspidées au sommet; nervures latérales immergées ou à peine visibles sur la face inférieure, qui est très finement et densément ponctuée; par transparence points rouges nombreux, petits, densément disposés, très visibles sur réseau sombre et fond clair. Inflorescence en cyme corymbiforme dense, égalant les feuilles ou plus courte; fleurs sessiles ou courtement pédicellées, sans le pédicelle de 5 mm. de long; limbe calicinal d'abord en collier, puis se divisant à l'anthèse en 4 dents irrégulières et involutées; pétales se séparant facilement, mais caducs en calyptre. Étamines 18-20. Style droit, de 3,5 mm., à peine atténué au sommet en petit stigmate tronqué; loges ovariennes à 6 ovules. Fruit très petit (5-6 mm. de diam.).

Forêt à mousses et sylve à lichens, entre 1.000 et 2.000 m. d'altitude; largement répandu; fl. : décembre à mars. — Nom malgache : *Vaantsororika*.

Centre : sans localité, *Baron* 388 (type); pentes orientales du massif de Marojejy (N. E.), *Humbert* 22628; Mt Ambatosoratra, bassin de la Lokoho,

Humbert 22936; Mt Beondroka (bassin de la Lokoho), *Humbert* 3440 et 23441; haute Maevarano, au N. de Mangindrano (N.), *Humbert et Capuron* 25092 et 25316, *Jardin Botanique de Tananarive* 4768 et 4797; Ankaratra, *Service forestier* 51; forêt d'Analamazaotra, *Louvel* 20; massif de Beampingaratra, Mt Papanga, *Humbert* 6346; massif de l'Andohahela, *Humbert* 13582; Mt Itrafanaomby (haut Mandrare), *Humbert* 13494.

Endémique.

Var. **littoralis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 186.

Diffère du type par les feuilles un peu plus grandes, plus étroites, souvent cuspidées, et les pétioles plus longs.

Est : littoral oriental, Tampina, au sud de Tamatave, *Ursch* 107; entre Mahanoro et Mananjary, *Perrier* 14299.

Endémique.

38. **Eugenia condensata** Baker, in *Journ. of Bot.*, 1882, 11. — *E. aggregata* Baker, in *Jour. Linn. Soc.*, XXII (1886), 474.

Arbuste ou arbre toujours vert, entièrement glabre. Feuilles très variables, à plus grande largeur sur un même rameau tantôt au milieu, tantôt au-dessous, parfois au-dessus, mais toujours atténuées vers les 2 extrémités, en coin aigu à la base, aiguës ou cuspidées au sommet le plus souvent, toujours petites (2-3,5 × 1-1,3 mm.); pétiole court mais toujours distinct; nervures latérales, denses, nombreuses, avec les mailles du réseau elles-mêmes un peu saillantes; limbe jeune par transparence à nervures rouges et à ponctuations d'un rouge vif, le limbe adulte opaque. Inflorescences dépassant peu les feuilles, pédonculées, 3 fois ternées, les fleurs rapprochées par 3-7 au sommet des ramifications de 3e ordre, sessiles ou subsessiles. Fleurs très petites (bouton et réceptacle de 1,5 mm. de long); limbe calicinal d'abord en collier, puis se déchirant à l'anthèse et se contractant en 2-4 dents étroites. Étamines 12 à 20. Loges de l'ovaire à 12 ovules. Style longuement atténué au sommet en stigmate ponctiforme.

Forêts ombrophiles, entre 1.000 et 1.500 m. d'altitude; commun surtout en Imerina; fl. : novembre à février.

Centre : Befandriana (N. Imerina), *Jardin Botanique de Tananarive* 5310; Imerina et env., *Jardin Botanique de Tananarive* 3111, *Baron* 237 (type), 1078, 1115, 1214, 3889, 4917 (*E. aggregata* Baker), *R. P. Campenon s. n°*;

Mt Angavokely, près de Carion (E. Imerina), *Humbert* 20859; forêt d'Andrangalaoka (E. Imerina), *Hildebrandt* 5706, 4055 et 4081.

Endémique.

39. **Eugenia emirnensis** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 145. — *E. emirnensis* var. *elongata* Hochr., in *Ann. Cons. Jard. Bot. Genève*, 11e et 12e années, 176. — *E. condensata* var. *Thouvenotii* P. Danguy ex H. Lecomte, *Les Bois de la forêt d'Analamazaotra* (1922), 106.

Arbuste dans les lieux découverts, arbre de 10-20 m. dans les forêts, toujours vert et glabre. Feuilles plus ou moins coriaces, suivant l'âge et la station, sombres en-dessus, rougeâtres en-dessous, oblongues, obovales ou presque oblancéolées, ne dépassant pas 5 cm. de long, toujours en coin à la base, obtuses, arrondies ou anguleuses au sommet; nervures latérales, très nombreuses, toujours visibles sur les deux faces et parfois saillantes. Inflorescences en cyme 1-2 fois composée, plus large que haute, à très nombreuses fleurs un peu plus grandes que celles des espèces précédentes, de 7-8 mm. de long; calice à limbe en collier se divisant irrégulièrement à l'anthèse en 3-5 petites dents; réceptacle, sans le pédicelle, d'au moins 3,5 mm. de long; étamines 20-30; style tronqué au sommet; 20 ovules par loge. Fruit arrondi, petit (9-15 mm. diam.), le plus souvent monosperme, comestible; graine globuleuse; cotyles se séparant facilement. — Fig. VIII, 1-2.

Forêts ombrophiles du versant oriental, de 500 à 2.000 m. d'altitude; très commun; fl. : octobre à janvier; fr. : janvier à mars. — Noms vernaculaires : *Rotro*, *Rotso*, *Rotsmasy*, *Rotrmasina*, *Hazimasona*, *Robary*, *Rotremena*. — Fruit comestible; feuilles et écorce employées en pharmacopée malgache.

Est : Ambatovolo, à l'E. d'Analamazaotra, *Perrier* 6588; sans localité, *du Petit Thouars s. n°*.

Centre : sans localité, *Baron* 449, 1076 et 1932; massif de Manongarivo (N. W.), *Perrier* 6502; pentes W. du massif de Marojejy (N. E.), *Humbert* 23178 et 23674; sommet E. du massif du Marojejy, *Humbert* 22688 et 23808; sommet du Marojejy, *Cours* 3521; Mt Ambatosoratra, bassin de la Lohoko (N. E.), *Humbert et Cours* 22944, *Cours* 3281; Manankambahiny (région de l'Alaotra), *Cons. Rés. Nat.* 1608; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 6531 et 6539, *Louvel* 57, *Thouvenot* 124, *Cons. Rés. Nat.* 1324; env. du lac Tritriva, W. d'Antsirabe, *Catat* 1167; Mt Ibity, au S. d'Antsirabe, *Perrier* 6542 et 6571; Mts Ambatomenaloha (W. Betsileo), *A. Grandidier s. n°*; forêt d'Ankafina (S. Betsileo), *Hildebrandt* 9948.

Endémique (?).

Fa. **subrotundifolia** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 186, pro var.

Petit arbuste densément ramifié et feuillé; diffère de la forme typique par les feuilles petites, rondes ou presque orbiculaires. — Fig. VIII, 3.

Cimes rocailleuses (sylve à lichens et buissons ericoïdes), vers 1.500 à 2.000 m. — Noms vernaculaire : *Rotremena, Marotampona.* — Fruit comestible.

Centre : Mt Tsaratanana, *Perrier* 16121; Imerina, *Jardin Botanique de Tananarive* 4210 et 4369 D; Ankaratra, *Perrier* 6543; Mt Ibity, au S. d'Antsirabe, *Perrier* 6541; env. d'Ambosita, *Perrier* 6512; rive gauche de l'Onive, près de Tsinjoarivo, *Viguier et Humbert* 1837.

Endémique.

Fa. **podocarpifolia** H. Perr., *loc. cit.*, 187.

Diffère de la forme typique par ses feuilles étroitement elliptiques ou oblongues (1,5-2,8 × 0,6-1,1 cm.). — Fig. VIII, 4.

Centre : sur des cipolins, environs d'Itremo, W. Betsileo, *Perrier* 12470.

Endémique.

Fa. **cuneifolia** Baker, pro sp. — *E. cuneifolia* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 144. — *Syzygium cuneifolium* Bojer ex Baker, *loc. cit.*

Nous ne pouvons distinguer *E. cuneifolia* de la forme typique de *E. emirnensis* que par ses feuilles plus ou moins cuspidées et parfois même acuminées. — Fig. VIII, 5.

L'aire de cette forme s'étend un peu plus au Sud que celle de *E. emirnensis* et, en général, à une plus basse altitude.

Est : Anosibe, au S. de Moramanga, *Decary* 18374; env. de Fort-Dauphin. *Decary* 4204.

Centre : alentours du lac Alaotra, *Jardin Botanique de Tananarive* 3970, *Decary* 5813, *Cours* 726; Tampoketsa, bassin supérieur du Bemarivo du N.-W., *Perrier* 6708; env. de Tananarive, *Hildebrantd* 4020; sans localité, *Baron* 1254 (type de *E. cuneifolia*); env. du Pic d'Ivohibe (C.-S.), *Decray* 5382; Fort-Carnot, bassin de la Riainana, *Decary* 5129, 5813 et 5814; Befotaka, sur le Mananara du Sud, *Decary*, 4826 et 5184; Midongy du Sud, *Decary* 5129.

Endémique.

FIG. VIII. — **Eugenia emirnensis :** 1, rameau florifère × 1/2; 2, rameau fructifère × 1,2. — Fa. **subrotundifolia :** 3, rameau florifère × 1/2. — Fa. **podocarpifolia :** 4, rameau florifère × 1/2. — Fa. **cuneifolia :** 5, rameau florifère × 1/2. — Var. **submaritima :** 6, rameau florifère × 1/2.

Var. **submaritima** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 187.

Ne diffère de fa. *cuneifolia* que par ses feuilles plus grandes, plus longuement cuspidées ou acuminées, le limbe plus mince et plus flexible. — Fig. VIII, 6.

Forêt littorale orientale de la baie d'Antongil à Fort-Dauphin.

Est : env. de la baie d'Antongil et d'Angontsy, *Richard* 37, 44, 160 et 621; île Ste-Marie de Madagascar, *Bernier* 160, 188 et 226, *Boivin* 1905; Fénérive, au N. de Tamatave, *Geay* 8966 et 8967; sans loc., mais probablement aux environs de Tamatave, *Chapelier s. n°*, *Bojer s. n°*, *de Lastelle s. n°*; entre Mahanoro et Mananjary, *Perrier* 14299 *bis*; env. de Mananjary, *Geay* 7378, 7411, 7415, 7413, 7144, 7513 et 7314; baie de Ste-Luce, au N. de Fort-Dauphin, *Geay* 6708; env. de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2672 et 2728, *Cons. Rés. Nat.* 1139, *Cloisel* 106; pointe Itaperina, près de Fort-Dauphin, *Decary* 10132.

Endémique.

40. **Eugenia lugubris** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 187.

Arbre de 15-20 m. de haut. Feuilles en herbier d'un noir de suie, d'un rougeâtre sombre en-dessous, très coriaces, assez longuement (5-12 mm.) pétiolées, elliptiques (4,5-6,5 × 1,2-3 cm.), en coin aigu et courtement décurrentes à la base, atténuées-aiguës ou subaiguës ou plus souvent cuspidées au sommet; nervures latérales immergées, peu ou pas visibles sur les 2 faces; limbe opaque vu par transparence. Inflorescence terminale ample, dense, à fleurs très nombreuses, dépassant ou non les feuilles. Fleurs sessiles sur les articulations ultimes; bouton de 3,5 mm. de diamètre; réceptacle obconique de 3 mm. de long; limbe du calice irrégulièrement déchiré à l'anthèse, une partie de ce limbe, soudée aux pétales, restant sur le calyptre; pétales non disjoints, peu distincts. Étamines (20 env.) ne dépassant pas le réceptacle; style un peu atténué; stigmate ponctiforme.

Forêt orientale, vers 700-1.000 m. d'altitude. — Noms vernaculaires : *Rotra, Rotramasizahy.* — Bon bois de construction.

Est : forêt d'Analamazaotra, *Thouvenot* « dernière collection », *Louvel* 61, *Perrier* 6487 (type).

Endémique.

Obs. — Espèce très voisine de *E. Bernieri*, en différant surtout par ses petites feuilles, sa nervation obscure et la longue (jusqu'à 10 mm.) cuspide qui termine presque toujours ses feuilles.

41. **Eugenia onivensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 188.

Arbuste de 3-4 m. de haut, toujours vert, glabre. Feuilles coriaces, d'un rouge plus ou moins sombre sur les 2 faces, courtement (3-6 mm.) pétiolées, largement ovales (3,5-8 × 2,3-5 cm.), arrondies à la base, où le limbe est contracté en un coin très court et obsolète, nettement acuminées au sommet, l'acumen atteignant 4-12 mm. de long; nervures latérales très denses, très visibles et saillantes sur les 2 faces; par transparence : points d'un rouge vif, bien visibles sur fond rougeâtre et nervures sombres. Inflorescences lâches, variables, rarement disposées en grande panicule feuillée de la base au milieu, plus souvent courtes et denses, les ramifications de l'axe terminées par des groupes de 3 à 9 fleurs sessiles au centre, pédicellées courtement sur la périphérie; fleurs sessiles de 3,5-4 mm. de long; réceptacle de 3,5 mm. de long, large au sommet de 2,5 mm.; limbe calicinal très obscurément 4-lobé. Étamines 10 seulement, insérées sur un seul rang, toutes de même longueur (2,5 mm.) à filet court et épais. Style large (0,4 mm.) à la base, atténué graduellement, puis aminci et courbé au sommet, terminé par un stigmate très petit, ponctiforme. Ovaire biloculaire; loges à 20 ovules. — Fig. IX, 1-4

Forêt orientale, ver 500 m. d'altitude; sous-bois; fl. : février.

Est : env. du confluent de l'Onive et du Mangoro, *Perrier* 16990; Lakato, non loin de la localité précédente, *Decary* 18351.

Endémique.

42. **Eugenia phillyreaefolia** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 145.

Arbre de 8-15 m., toujours vert entièrement glabre. Feuilles rougeâtres en herbier, plus sombres en-dessus; pétiole de 6-15 mm. de long; limbe très variable de forme et de dimensions largement orbiculaire ou elliptique (3,5 × 3,5 cm. ou 5,5 × 4 cm., l'acumen non compris) ou beaucoup plus étroit (5 × 2 ou 4 × 1 cm.), mais toujours en coin à la base et longuement (7-15 mm.) acuminées au sommet; nervures latérales très denses, plus ou moins saillantes, ainsi que le réseau, sur

les 2 faces ou seulement en-dessous; par transparence, à tout âge, belle ponctuation de gros points rouges très visibles sur un fond de nervures sombres. Inflorescences très denses, plus larges que hautes en général; fleurs sessiles ou courtement (1-2 mm.) pédicellées, assez petites (bouton de 3-4 mm. de diam.; réceptacle, sans pédicelle, de 3 mm. de long); limbe calicinal en collier se divisant irrégulièrement à l'anthèse. Étamines 20 et parfois (sur la forme brévistylée) bien plus nombreuses. Style court et tronqué sur *Baron* 4321, beaucoup plus long sur tous les autres spécimens cités. Fruit non vu.

Entre 1.000 et 1.600 m. d'altitude; largement répandu sur les cimes arides et rocailleuses du versant occidental, mais rare et sporadique; fl. : novembre à avril.

Centre : massif de Manongarivo (N.-O.), *Perrier* 6499 et 6304; haut bassin du Sambirano (N. W.), à Besanatry, *Cons. Rés. Nat.*, 1754; forêt d'Amboavoribe, aux environs du lac Alaotra, *Cours* 1575; Tampoketsa, au N. d'Ankazobe, forêt d'Amboahitantely, *Humbert et Swingle* 4475, *Perrier* 6547; Tampoketsa, entre Andriba et la Betsiboka, *Perrier* 663; sans localité, *Baron* 958 (type), 2211, 4321, et 4939; près du village de Sakafotsiny, *Lantz s. n°*; Mt Ibity, au S. d'Antsirabe, *Perrier* 6520; bords de la Mania, à l'Ouest d'Ambositra, *Perrier* 6517; Isalo, à l'Ouest de Ranohira, *Humbert et Swingle* 4973.

Ouest : Mt Namakia, entre la Betsiboka et le Mahazamba, *Perrier* 6525.
Endémique.

Var. **obscurifolia** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 188, pro fa.

Feuilles très coriaces, cassantes, opaques; pétiole court (5-7 mm.), épais, rigide et droit; inflorescence très ample, atteignant jusqu'à 9 cm. de large.

Nom vernaculaire : *Routremavo* (*Routra* jaune).
Centre/Est : Forêt d'Analamazaotra, *Louvel* 87.
Endémique.

43. **Eugenia Jambolana** Lamk., *Encycl.*, III, 198. — *Syzygium Jambolanum* DC., *Prodr.*, III, 250.

Feuilles ovales, elliptiques ou parfois oblongues (8-16 × 3,7-9 cm.); à base arrondie ou large; style droit tronqué au sommet; inflorescence parfois très ample; fruit ovale-oblong, violet à maturité.

FIG. IX. — **Eugenia onivensis :** 1, rameau florifère × 1/2; 2, fragment de limbe × 2; 3, bouton × 6; 4, fleur à l'anthèse × 6. — **E. Sakalavarum :** 5, rameau florifère × 1/2; 6, inflorescence × 2; 7, bouton × 4; 8, fleur à l'anthèse × 4.

Originaire d'Asie tropicale; introduit, cultivé et naturalisé, à basse altitude, à Madagascar et aux Comores; assez commun aux environs de Vohémar, Maroantsetra, Tamatave, Vatomandry, Mananjary et Fort-Dauphin, sur la côte orientale et, sur la côte occidentale, aux environs de Diego-Suarez, Nosy-Be et Majunga. — Nom français : *Jamblon*. — Fruit comestible et précieux remède contre certaines formes de diarrhée ou de dysenterie.

44. **Eugenia Sakalavarum** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 189.

Grand arbre pouvant atteindre plus de 30 m. de haut et de 1 m. de diamètre; entièrement glabre et à feuillage persistant. Feuilles rigides mais minces, assez longuement pétiolées (1,5-2 cm.), ovales-lancéolées ou lancéolées, plus ou moins étroites (7,7-9,5 × 2-3 cm.); à plus grande largeur au milieu et parfois un peu au-dessus, en général en large coin ou même arrondies à la base, atténuées au-dessus du milieu en pointe mousse ou parfois cuspidées au sommet; nervures latérales immergées, peu visibles en-dessus et moins encore en-dessous; limbe par transparence rougeâtre avec des points peu nombreux et distants. Inflorescences en cyme trichotome longuement (1,2-2,5 cm.) pédonculée, lâche, plus large que haute; fleurs toutes pédicellées, les pédicelles de 1-3 mm. de long; réceptacle brillant et finement verruqueux, de 3 mm. de long et de 6 mm. de large au sommet; limbe calicinal déchiré irrégulièrement à l'anthèse. Étamines nombreuses dépassant le réceptacle de 6-7 mm. Style aminci au sommet et terminé par un stigmate petit et ponctiforme. Fruit en forme de petite pomme, de 12-15 mm. de diamètre sur le sec, de 2-3 cm. de large sur le vif, comestible, assez agréable; 1-2 graines par fruit, arrondies (8 mm. diam.), à cotyles se séparant facilement. — Fig. IX, 5-8.

Un des arbres les plus caractéristiques du Domaine occidental, commun dans les trois secteurs de ce Domaine, mais seulement sur les bords des cours d'eaux, circonstance qui lui a permis de subsister dans le désert d'herbes, ravagé chaque année par le feu, qui couvre actuellement la plus grande part du Domaine; fl. : novembre-janvier. — Noms malgaches : *Rotro*, *Rotso* (que les Sakalaves prononcent Routche), nom générique malgache des *Eugenia*, ou encore *Rotsombe* (Antandroy, traduction : le grand *Rotro*). — Usages médicinaux; fruits comestibles; très bon bois de construction.

Sans indication ou indication erronée : *Baron* 3745 et 5382, *Bojer s. n°* (1).

(1) « In sylvis Beforona » (Est), indication certainement erronée. *Bojer* en effet, qui a récolté des plantes aux environs de Majunga (Baie de Bonatuka, baie de

Ouest : secteur N. : env. de la baie de Diego-Suarez, *Ursch* 8; bassin de la Loky, *Perrier* 6495; Ankararano, au N. d'Ambilobe, *Humbert* 19026; secteur Ambongo-Boina : bords de tous les cours d'eaux du secteur, *Perrier* 369; env. de Maromandia (N. du Boina), *Decary* 1250 et 1732; secteur du Menabe : Beravina (bassin du Manambolo), *Hildebrandt* 3096; Bevandra (bassin du Manambolo), *Leandri* 353 et 633; Tsingy du Bemaraha, *Leandri* 947; Marofandelia, entre la Tsiribihina et le Morondava, *Humbert* 11426; env. de Morondava, *Grevé* 2 et 195, *Louvel* 164; Ampandrandava, *Seyrig* 415; vallée du Mangoky et de l'Isahaina, aux environs de Beroroha, *Humbert* 11318; gorges de la Sakamarekely et de la Sambalinieto, *Humbert* 2888 *bis;* bassin de l'Onilahy, forêt de Lavanala, *A. Grandidier s. n°;* entre Tsivory et Anadabolava, *Humbert* 12332 et 12728; bassin supérieur du Mandrare, au bord de la Vavara, *Humbert* 6783; env. d'Analamatsako et de Ranopiso, *Cons. Rés. Nat.* leg. *Binard* 1764; vallée de la Manambolo (bassin du Mandrare), *Humbert* 12909; ouest de Fort-Dauphin (Sud), *Cloisel* 145.

Endémique.

45. **Eugenia cupulifera** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 190.

Arbre. Feuilles coriaces, à bords involutés, en herbier d'un brun sombre sur les 2 faces, courtement (3-5 mm.) pétiolées, étroitement obovales-suspathulées (5-7 × 3,3-5 cm. atténuées graduellement du sommet à la base, arrondies au sommet; 20 paires environ de nervures latérales assez lâches, visibles, avec réseau très lâche, en-dessus, peu distinctes sur la page inférieure, qui est parsemée de points noirs très visibles; limbe opaque vu par transparence. Inflorescences en petite cyme trichotome pédonculées, beaucoup plus courte que les feuilles; axe à 3-7 ramifications, toutes terminées par 3 fleurs sessiles; ramifications épaisses, courtes et charnues, portant toutes à l'articulation qui les termine 2 bractées persistantes, longues et larges de 1 mm., embrassant la base de l'articulation suivante, les 2 bractéoles de la base des fleurs larges, arrondies, cornées à la base, formant une sorte de calicule embrassant la base du réceptacle; fleur très petite (2-2,3 × 1,5 mm. au sommet). Réceptacle campanulé, aussi large à la base qu'au sommet; sépales 4, de 1 mm. de haut, un peu plus larges à leur base, caducs à l'anthèse; pétales caducs en calyptre. Étamines 8 seulement, ne dépas-

Bombetoke actuelle) et de St-Augustin, localités où cet *Eugenia* est commun, y a certainement recueilli cette plante. Un des spécimens de *Baron* provient peut-être de Tananarive, où cet *Eugenia* a été planté par les Hova, ainsi qu'en témoigne l'exemplaire suivant : dans un parc de Tananarive, *Perrier* 6534.

sant pas les sépales; filets atténués de la base au sommet. Ovaire biloculaire; 3 ovules par loge; style épais, capité au sommet, épais, long de 1 mm., égalant les étamines; stigmate de 0,7 mm. de large, près de 2 fois plus large que le sommet du style. Fruit non vu.

Nom malgache : *Ampitsikabatra.*

Centre/Est : forêt d'Analamazaotra, sans autre indication, *Gouvernement Général de Madagascar*, 3.

Endémique.

1194

46. **Eugenia aurantiaca** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 190.

Arbuste très ramifié. Feuilles en herbier d'un gris jaunâtre sur les 2 faces, minces, flexibles, très courtement (1-3 mm.) pétiolées ou subsessiles, plus ou moins étroitement ou largement elliptiques (4-7 × 1,2-4 cm.), arrondies, subcordées ou tronquées à la base et arrondies au sommet; 20 paires environ de nervures latérales, plus visibles et un peu saillantes, ainsi que le réseau très lâche, sur la page inférieure, obsolètes en-dessus; ponctuations visibles sur les 2 pages du limbe; limbe adulte présentant par transparence des nervures d'un rouge vif et des points assez pâles. Inflorescences en cyme plus longues que larges, 3-4 fois trichotome, les ramifications assez longues et peu épaisses; fleurs sessiles sur les ramifications de 4e ordre, très petites, longues, les étamines comprises, de 5 mm., le bouton de 3 mm. de large au plus; réceptacle de 2 mm., un peu verruqueux, d'un jaune-orange vif, à 4 sépales dentiformes-aigus plus ou moins caduques avec le calyptre. Étamines 20 environ, aussi longues que le réceptacle; style plus long que les étamines, à peine atténué vers le sommet. Ovules peu nombreux. Fruit non vu. — Fig. X, 1-4.

Centre/Est : bords de la Lokoho (N. E.), vers 1.000 m. d'altitude, *Cours* 3428.

Endémique.

Obs. — Espèce ressemblant un peu à *E. emirnensis* au sens large, mais en différant par ses feuilles subsessiles et plus grandes, arrondies, subcordées ou tronquées à la base, ses fleurs sessiles plus petites et les 4 dents du calice aiguës ou subaiguës.

FIG. X. — **Eugenia aurantiaca :** 1, rameau florifère × 1/2; 2, rameau de l'inflorescence × 4; 3, bouton × 4; 4, fleur à l'anthèse × 4. — **E. Tapiaka :** 5, rameau florifère × 1/2; 6, boutons × 2; 7, fleurs à l'anthèse × 2.

47. **Eugenia Tapiaka** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 190.

Arbre entièrement glabre, à feuilles caduques. Feuilles adultes en herbier d'un vert grisâtre sombre en-dessus, un peu jaunâtres en-dessous, courtement (2-5 mm.) pétiolées, presque orbiculaires ou largement ovales ou elliptiques (3,4-7 × 3,3-5,3 cm.), arrondies à la base puis brusquement contractées en petit coin basal, arrondies ou parfois un peu émarginées au sommet; nervures latérales nombreuses (30 paires et plus), avec entre elles un réseau lâche, le tout plus ou moins saillant et bien visible sur les 2 faces, ressortant en clair sur le limbe plus sombre; par transparence : nervures en rouge et petits points clairs et pâles sur fond rougeâtre. Inflorescences en panicule de cymes 2 à 3 fois trichotomes, égalant ou dépassant les feuilles; fleurs petites, de 3,5-4 mm. de long à l'anthèse; lobes du calice, peu manifestes, tombant avec les pétales à l'anthèse; réceptacle de 3 mm. de long, courtement ou non atténué en pédicelle. Étamines 30 environ. Ovules très nombreux et très petits. Style droit, ne dépassant pas les étamines, tronqué au sommet. — Fig. X, 5-7.

Fl. : octobre. — Nom vernaculaire : *Tapiaka*. — Fruit comestible; écorce râpée et feuilles sèches employées comme cigare contre l'asthme.

Ouest : forêt de l'Ankarafantsika, sur des dunes anciennes, à Bevazaha, vers 100 et 300 m. d'alt., *Ratoto Jean de Dieu* 1094.

Endémique.

48. **Eugenia Bernieri** Baill. ex Drake, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, II (1896), 1221; A. Grand., *Hist. Nat. Mad.*, t. 345. — *E. Chapelieri* Baill. ex Drake, *loc. cit.*, 1222; A. Grand., *loc. cit.*, t. 345 A. — *E. maroana* Aug. DC., in *Bull. Herbier Boissier*, sér. 2, nº 6 (1901), 573.

Arbre de 6-25 m. de haut, toujours vert. Feuilles très coriaces, en herbier plus ou moins de couleur sombre, assez variable de forme et de dimensions; pétiole de 5-10 mm. de long; limbe obovale ou obovale-oblong (4-12 × 3,3-5,4 cm.), en coin plus ou moins large ou arrondi à la base, arrondi, largement obtus, parfois émarginé ou tronqué, au sommet; nervures latérales (20 paires env.) immergées, plus visibles en-dessus qu'en-dessous, parfois, sur les feuilles anciennes, invisibles sur les 2 faces, finement et densément ponctués sur la page inférieure; par

transparence limbe opaque à tout âge. Inflorescence à fleurs très nombreuses, dense ou plus ou moins lâche, dépassant les feuilles, plus large que haute, 2-3 fois trichotome. Fleurs disposées par 3 au sommet des ramifications de 3e ordre, sessiles (fleur centrale) ou courtement (fleurs latérales) pédicellées, petites, le bouton de 2,5-3 mm. de large, la fleur à l'anthèse (étamines et pédicelle compris) de 5-7 mm. de long. Réceptacle obconique, de 3 mm. de long; limbe calicinal entier, déchiré irrégulièrement au cours du développement de la fleur, en partie soudé au calyptre et caduc avec lui. Étamines nombreuses (30 env.). Style plus long que les étamines, atténué et courbé au sommet, terminé par le stigmate ponctiforme très petit : pas plus large que le sommet du style. Ovaire normal; ovules très nombreux. Fruit irrégulièrement sphérique (1,5-2 cm. diam.), d'un noir bleuâtre ou violacé. Graines 1-2 par fruit, subglobuleuses, à cotyles se séparant facilement.

Assez commun dans la forêt orientale, de 0 à 1.000 m. d'altitude, mais disséminé par pieds isolés; étage moyen des hautes futaies ou futaie sur les cimes; fl. : novembre à janvier; fr. : janvier à avril. — Noms malgaches : *Rotro*, *Rotso*, *Marotampony*. — Fruits comestibles, à saveur agréable; bon bois de construction.

Est : Ste-Marie de Madagascar (N. E.), *Bernier* 195 (type); environs de Maroantsetra (N. E.), *Mocquerys* 348 (type de *E. maroana* Aug. DC.; non vu); env. de Tamatave, *Chapelier s. n°* (type de *E. Chapelieri* Baill.); Siralana, N. E. du lac Alaotra, *Humblot* 616; Manankambahiny, N. E. du lac Alaotra, *Cours* 2365; env. de Brickaville, au S. de Tamatave, *Perrier* 6546; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 5256 et 6530, *Louvel* 94, *Ursch* 55; env. de Manandjary (S. E.), *Geay* 7501 et 7496; env. d'Ivohibe (Bara), *W. Armand s. n°*, *d'Alleizette s. n°* (*W. Armand* comm.), *Humbert* 3259; Fort-Dauphin, *Stations d'Essais* 40.

Endémique.

Var. **oblanceolata** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 191.

Diffère de la forme typique par ses feuilles oblancéolées (4,5-7,5 × 1,5-2 cm.); longuement atténuées du quart supérieur à la base en coin aigu, arrondies ou obtuses au sommet; par ses inflorescences plus grêles et plus lâches et par ses fleurs un peu plus grandes. Les feuilles jeunes examinées par transparence ne présentent pas de points visibles, mais les nervures sont translucides et d'un rouge vif.

Sambirano : forêt sèche sur grès liasiques, base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 6493.

Endémique.

Var. **lateriticolor** H. Perr., *loc. cit.*

Feuilles planes, très rigides, d'un rouge brique en herbier, obovales (4-6 × 3-3,7 cm.) ou oblongues (5-8 × 2,5-3 cm.), en coin aigu à la base, arrondies ou anguleuses au sommet; nervures latérales peu visibles en-dessus, un peu saillantes en-dessous; inflorescence plus courte que les feuilles.

Ouest (N.) : env. d'Ambilobe (N. W.), sur des grès du trias-lias, *Waterlot* 373.

Endémique.

Var. **tampinensis** H. Perr., *loc. cit.*, 192.

Ne diffère de la forme typique que par ses fleurs plus grandes (bouton de 4-5 mm. de diam., réceptacle de 6-7 mm. de long), intermédiaires entre celles de *E. Bernieri* et celles des espèces du groupe suivant (groupe II des *Syzygium*).

Est : forêt de Tampina, au S. de Tamatave, *Ursch* 110.

Endémique.

Groupe II.

Fleurs plus grandes, de 10 *mm. au moins de long ; réceptacle ayant au moins* 5 *mm. de long.*

1. Fleurs de 10 mm. de long; réceptacle ayant au moins 5 mm. de long et au plus 7-8 mm.
   2. Feuilles subsessiles ou très courtement (1-1,5 mm.) pétiolées, subcordées le plus souvent, aussi larges à la base qu'au sommet arrondi; réceptacle obconique, de 7 mm. de long à l'anthèse; style effilé au sommet, à stigmate ponctiforme très petit (Sb.). ..... 49. *E. sambiranensis.*

2′. Feuilles plus nettement pétiolées, non aussi larges à la base qu'au sommet, jamais subcordées.

   3. Feuilles atténuées également vers les 2 extrémités aiguës.
      4. Feuilles elliptiques ou plus ou moins oblongues, ne dépassant pas 4 cm. de long (2-4 × 1-2 cm.), atténuées en coin large du

milieu aux 2 extrémités, courtement cuspidées au sommet; réceptacle largement obconique, aussi large au sommet que long (C.)..... 50. *E. Humblotii.*

4′. Feuilles oblongues-lancéolées (5,4-7 × 2-3,4 cm.), atténuées vers les 2 extrémités, en coin aigu à la base, en longue pointe aiguë au sommet d'un roux cannelle sur les 2 faces en herbier; réceptacle étroit, nettement pédicellé, moitié moins large au sommet que long (E.)..... 51. *E. Goudotiana.*

3′. Feuilles en général plus atténuées vers la base que vers le sommet.

5. Feuilles arrondies au sommet, minces, presque membraneuses, plus ou moins largement ou étroitement obovales-cunéiformes, transparentes à tout âge et présentant une belle ponctuation rouge sur nervures en sombre et fond clair; inflorescences parfois latérales, souvent longuement pédonculées, lâches et pauciflores (3-9 fl.) (C.)..... .... 52. *E. vacciniifolia.*

5′. Feuilles très variables (forme et dimensions), en coin large ou parfois arrondies à la base, arrondies ou obtuses au sommet, assez souvent très courtement cuspidées, toujours coriaces et, par transparence, opaques à l'état adulte ou, à l'état jeune, à ponctuation à peine visible (C. et E.).. 53. *E. Parkeri.*

1′. Fleurs plus grandes à l'anthèse, de 2 à 2,5 cm. de long (étamines comprises); réceptacle de 14 à 18 mm. de long. (C./E.)..... .... 54. *E. Danguyana.*

1103

49. **Eugenia sambiranensis** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 193.

Arbre de 10-25 m. de haut. Feuilles coriaces, mais flexibles, d'un brun rougeâtre sombre sur les 2 faces en herbier, très courtement (1-2 mm.) pétiolées, presque orbiculaires, largement elliptiques ou largement ovales (3-6 × 2-3,5 cm.), arrondies, largement obtuses ou presque cordées à la base, arrondies et aussi larges au sommet souvent émarginé qu'à la la base; nervures latérales presque horizontales, assez lâches, immergées, peu visibles. Inflorescence dense, ample, dépassant les feuilles, 2-3 fois trichotome; fleurs sessiles ou très courtement (1 mm.) pédicellées, disposées par 3 au sommet des ramifications; bouton de 3,5 mm. de large; réceptacle de 7-8 mm.; fleurs, avec les étamines, de 12 mm. et plus de long; calice à lobes arrondis sur le bouton, mais adhérent aux pétales déchirés à l'anthèse et tombant avec le calyptre. Étamines 12-20, dépassant le réceptacle de 6-7 mm. Style épais, courtement aminci au sommet

et terminé par un stigmate ponctiforme et très petit. Loges de l'ovaire à très nombreux ovules. Fruit?

Bords des rivières du Domaine du Sambirano, où cet arbre remplace *E. oligantha* du Domaine de l'Ouest; fl. : décembre.

SAMBIRANO : vallée du Sambirano, vers 200 m. d'alt., *Perrier* 15137.
Endémique.

50. **Eugenia Humblotii** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 193.

Arbuste ou arbre, très densément ramifié. Feuilles médiocrement coriaces, en herbier presque noires en-dessus, d'un rougeâtre sombre en-dessous, elliptiques ou plus ou moins oblongues (2-4 × 1-2 cm.), à plus grande largeur vers le milieu, du point le plus large atténuées d'une part en large coin vers la base et d'autre part, vers le sommet terminé par une petite cuspide de 3-4 mm. de long au plus; nervures latérales assez lâchement disposées, non ou peu visibles en-dessus, fines mais bien visibles en-dessous; limbe des feuilles adultes opaque. Inflorescence en cyme corymbiforme dense, ne dépassant pas les feuilles; fleurs subsessiles, avec les étamines, à l'anthèse de 12-14 mm. de long; bractéoles de l'articulation ultime deltoïdes, de 1 mm.; réceptacle épais, de 6 mm. de long et de large au sommet; sépales et pétales peu distincts, soudés au calyptre et caducs avec lui. Étamines très nombreuses, dépassant le réceptacle de 4-5 mm. Style de 7 mm. de long, droit; ni atténué ni courbé au sommet tronqué; stigmate aussi large que le sommet du style; ovaire bi-oculaire; loges à 8 ovules seulement. Fruit non vu.

EST : Nossive, *Humblot* 329; dans une île au-dessus des chutes de l'Onive, près de Tsinjoarivo, *Vignier et Humbert* 1909.
Endémique.

51. **Eugenia Goudotiana** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 193.

Arbre? Feuilles rigides, peu coriaces, d'un brun rougeâtre sur les 2 faces en herbier, courtement (2-5 mm.), oblongues-lancéolées (5,4-7 × 2-3,4 cm.), atténuées du milieu vers les 2 extrémités, la base en coin aigu, le sommet atténué-aigu ou subacuminé; nervures latérales invisibles sur les 2 faces ou très obscurément indiquées sur la face inférieure; limbe opaque à tout âge. Panicule terminale feuillée dans le bas, en

grappe de cymules se terminant par une grappe simple à nombreuses fleurs ou par des cymules portant au sommet 3 à 5 fleurs rapprochées; fleurs courtement pédicellées, le pédicelle peu distinct du réceptacle, ou sessiles; réceptacle étroit et allongé de 6-7 mm. de long et de 3 mm. de large au sommet; limbe calicinal se déchirant irrégulièrement à l'anthèse. Étamines très nombreuses (70 et plus), aussi longues que le réceptacle (6-7 mm.), la fleur atteignant à ce moment 15 mm. de long. Style égalant les étamines, courbé et courtement atténué au sommet; stigmate ponctiforme; ovaire pauci-ovulé (5-7 ovules par loge).

Est : *Goudot* 914, Madagascar, sans autre indication.
Endémique.

52. **Eugenia vacciniifolia** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 135. — *E. cyclophila* Baker, in *Journ. of Bot.*, 1882, 112. — *E. loiseleurioides* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 241 (1).

Arbustes à rameaux décombants, souvent couchés sur les roches. Feuilles minces, flexibles, en herbier noirâtres en-dessus, rougeâtres en-dessous, courtement (1,5-3 mm.) pétiolées, largement ou étroitement obovales (1-4 × 0,6-3 cm.), en coin à la base, arrondies au sommet; nervures et réseau obscurément visibles sur les 2 faces ainsi qu'une fine ponctuation; par transparence limbe à tout âge présentant une belle ponctuation rouge sur fond clair et nervures en sombre. Inflorescence terminale en cyme ou en groupe de cymes 1-2 fois trichotomes, 3-15 flores, dépassant les feuilles ou plus courtes. Fleurs sessiles ou courtement (1-2 mm.) pédicellées, à l'anthèse (étamines comprises), de 16-20 mm. de long; réceptacle (sans pédicelle) de 7-8 mm. de long, large au sommet de 8 mm.; sépales très visibles sur le bouton, plus larges que hauts, très arrondis au sommet; pétales peu soudés en calyptre, le plus externe se détachant facilement, orbiculaire (4 × 5 mm.), obscurément ponctué. Étamines très nombreuses, dépassant le calice de 12 mm.). Style aussi long, épais dans la moitié inférieure, recourbé au sommet et atténué en stigmate ponctiforme très petit. Fruit non vu. — Fig. XI, 1-3.

(1) La planche 329 de l'Atlas Grandidier ne représente pas du tout *E. vacciniifolia* Baker, et le spécimen ayant servi à l'élaboration de cette planche n'a pas été retrouvé.

Forêt à mousses et à sous-bois herbacé, entre 1.200 et 2.000 m. d'altitude; Ankaratra et montagnes de l'Imerina; fl. : novembre-janvier. — Noms malgaches : *Voarotra* (fruit de Routre), *Voararotra* (fruit de Monsieur le Routre). — Fruit comestible; arbuste parfois planté dans les jardins de Tananarive.

Centre : sans localités, *Baron* 1919 (type), 3206, 3225 et 3755, *Jardin Botanique de Tananarive* 1233; Jardin d'essais de Nanisana, *Baron* 219, 4214 (type de *E. cyclophila* Baker) et 2641 (type de *E. loiseleurioides*), *d'Alleizette* 359; Imerina, *Hildebrandt* 4110; environs de Tsinjoarivo, *Viguier et Humbert* 1901, 1893 et 1928; forêt d'Ankafina (S. Betsileo), *Hildebrandt* 3930.

Endémique.

1709

53. **Eugenia Parkeri** Baker, in *Jour. Linn. Soc.*, XX (1882), 144.

Arbre de 10-25 cm. de haut. Feuilles coriaces, d'un brun sombre en herbier, assez longuement (4-12 mm.) pétiolées, le plus souvent obovales ou obovales-oblongues très variables de dimensions (4-9 × 1,8-4 cm.), la plus grande largeur un peu au-dessus du milieu, parfois au milieu, en coin plus ou moins large ou parfois arrondies à la base, le limbe décurrent courtement sur le pétiole; arrondies ou obtuses au sommet parfois cuspidé; nervures latérales immergées, peu visibles sur les 2 faces; par transparence quelques points rouges sont visibles sur les feuilles jeunes, mais les feuilles adultes sont opaques. Inflorescence en panicule 3 fois composée, feuillée à la base, l'ensemble plus ou moins dense, pouvant atteindre 10 cm. en long et en large; fleurs sessiles ou subsessiles, rapprochées au sommet des ramifications de l'axe par 5-20; pédicelle nul ou très court (1 mm. env.); fleur à l'anthèse de 10 mm. de long; réceptacle de 4 mm. de long sur 4 mm. de large au sommet; lobes du calice bien distincts sur le bouton, mais adnés au calyptre et se déchirant régulièrement à l'anthèse; calyptre très caduc. Étamines (30 env.) dépassant le calice de 5 mm. Style dépassant les étamines, tronqué au sommet, ovaire au moins à 12 ovules par loge. Fruit globuleux petit (6-8 mm. diam. sec), souvent monosperme, violet à maturité; graine sphérique (5-6 mm. diam.); cotyles se séparant facilement.

Forêt orientale et bois des pentes occidentales, de 500 à 1.400 m. d'altitude; assez commun. — Noms malgaches : *Rotradambo* (Routre de sanglier), *Tapianamboa* (Tapia de chien), *Nempadaloatra*, *Marotampona*.

Est : environs de la baie d'Antongil (N. E.), *Perrier* 6480; É. Imerina, *Herb. du Jardin Botanique de Tananarive s. n°*; Sud de Moramanga, *Decary* 18343.

Fig. XI. — **Eugenia vaccinifolia :** 1, rameau florifère × 1/2; 2, bouton × 2; 3, fleur à l'anthèse × 2. — **E. Danguyana :** 4, rameau florifère × 1/2; 5, bouton × 2; 6, fleur à l'anthèse × 2.

CENTRE : sans localité, *Baron* 2423 (type) et 5963; env. d'Ambatondrazaka, *Service forestier* 1682 et 1714; environs d'Ambatolampy, planté près d'un village, *Perrier* 13772; sur des cipolins, env. d'Ambatofinandrahana, *Perrier* 6318; bois de Tapia, sur l'Isalo (S. W.), *Perrier* 16618, *Humbert* 2861; Mt Votaka (Isalo), près de Benenitra, *Perrier* 6491.

Endémique.

Var. **ibitensis** Baill., pro sp. — *Eugenia ibitensis* Baill., in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 1903, 42.

Diffère surtout de la forme typique par ses feuilles plus petites, ne dépassant que rarement 5 cm. de long. Même distribution que le type.

EST : forêt d'Analamazaotra, *Thouvenot* 5; vallées de l'Andohahela (S. E.), *Humbert* 6226.

CENTRE : sans localité, *Baron* 4382; Montagne d'Ambre (N.), *Perrier* 17750; environs de Tananarive, *Jardin Botanique de Tananarive* 3430; Mt Ibity, au sud d'Antsirabe, *G. Grandidier s. n°*; massif d'Andringitra, *Humbert* 3685 et 3684, *Cons. Rés. Nat.*, 1413; col de Tandroka, au sud de l'Andringitra, *Perrier* 6540; Pic d'Ivohibe (Bara), au sud de l'Andringitra, *Decary* 5347 et 5799, *Humbert* 3175 et 3231; Mt Vohibory, à l'ouest d'Ivohibe, *Humbert* 3125; massif du Kalambatitra, *Humbert* 11844 et 11953.

Endémique.

54. **Eugenia Danguyana** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 195.

Arbre de 10-20 m. de haut. Feuilles assez courtement (6-10 mm.) pétiolées en herbier d'un brun sombre, presque noir, en-dessus, rougeâtre en-dessous, coriaces épaisses et rigides, obovales ou, plus rarement, oblongues ou elliptiques, de grandeur variable (6-10 × 3-5 cm.), atténuées plus ou moins en coin du milieu ou du tiers supérieur à la base, arrondies au sommet parfois émarginé ou plus ou moins nettement cuspidé; nervures latérales invisibles ou plus ou moins visibles selon l'état de feuille (jeune, adulte ou de l'année précédente); par transparence, à l'état jeune obscurément ponctuées de rouge, à l'état adulte opaques. Inflorescence 3-4 fois trichotome, dense, les fleurs sessiles ou subsessiles; fleurs grandes, les plus grandes de la section, atteignant jusqu'à 4 cm. de long et 4,5 cm. de large à l'anthèse; réceptacle de 2 cm. de long (sans le pédicelle) et 12-15 mm. de large au sommet; bouton de 12-14 mm. de large; limbe calicinal, irrégulièrement déchiré à l'anthèse, mais sur le bouton en 4 lobes très courts et très larges, pétales

orbiculaires, noires au centre, rougeâtres sur les bords, les plus externes parfois presque libres. Étamines très nombreuses (100 et plus), dépassant le calice de plus de 2 cm.; anthères oblongues, atteignant 1,5 mm. de long. Style dépassant le calice de près de 3 cm., atténué insensiblement de la base épaisse au sommet terminé par une stigmate très petit et ponctiforme; loges à très nombreux ovules. Fruit non vu. — Fig. XI, 4-6.

Forêt orientale, vers 800-1.200 m. d'altitude; rare et sporadique; fl. : août-novembre. — Fruit comestible.

Est : forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 6514; d'Ambodimanga à Antanambao, env. du lac Alaotra, *Cours* 2800.

Endémique.

1212

Var. **Rotranala** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, IV (1952), 195.

Diffère de la forme typique par les fleurs un peu plus petites, à anthèse de 2,5 cm. de diamètre; réceptacle de 10-15 mm.; bouton de 8-10 mm. de large; style ne dépassant pas les étamines ou les dépassant peu.

Centre/Est : forêt d'Analamazaotra, *Thouvenot* 13 et 158, *Louvel* 92, *d'Alleizette* 152; Befotaka, province de Farafangana (S. E.), *Decary* 4433 et 4749; Ifandana, province de Farafangana, *Decary* 5173.

Endémique.

Obs. — Forme reliant *E. Danguyana* à *E. Parkeri*.

1713

Espèce incomplètement connue :

Eugenia (Syzygium) tanalensis Baker, in *Journ. of Bot.*, XX (1882), 111. — Spécimens types (*Baron* 1477) à fleurs parasitées (galle-inflorescences) et par suite inconnues.

Peut-être identique à *E. onivensis* H. Perr.

1172

3. **PSIDIUM** Linn., *Gen.*, 615.

Arbustes ou petits arbres toujours verts; fleurs solitaires ou géminées, axillaires; calice clos sur le bouton, irrégulièrement déchiré à l'anthèse; ovaire à 4-6 loges; ovules en nombre indéfini; graines très nombreuses, petites, réniformes; embryon incurvé, à petits cotyles et longue radicule.

Genre d'Amérique tropicale et subtropicale, représenté dans la Région malgache par 2 espèces introduites et naturalisées.

1. Tiges, feuilles et fleurs pubescentes ou finement tomenteuses à l'état jeune; feuilles oblongues, à plus grande largeur au milieu, arrondies à la base, grandes, en général de plus de 10 cm. de long; nervures latérales nombreuses (plus de 20 paires), très saillantes en dessous; fruit de la grosseur d'une petite pomme, arrondi ou piriforme, à saveur douce, à pulpe blanche ou rouge, à saveur douce et parfumée ..... 1. *P. Guayava.*

1'. Tiges, feuilles et fleurs à l'état jeune glabres; feuilles obovales, à plus grande largeur au-dessus du milieu, nettement atténuées en coin, plus petites (au plus 7 cm. de long); nervures latérales moins nombreuses, immergées, peu visibles; fruit plus petit (3-4 cm.) à saveur plus acide ..... 2. *P. Cattleyanum.*

1. **Psidium Guayava** Berg., in Mart., *Fl. Bras.*, *Myrt.*, 396, nº 34, t. 5, fig. 114. — *P. pomiferum* L. — *P. piriferum* L.

Le Goyavier (et ses variétés, *pomiferum*, *piriferum*, à pulpe blanche ou rouge) n'est plus cultivé à Madagascar ni aux Comores, car il pousse et se multiplie dans toutes les parties chaudes et arrosées de ces îles, près des lieux habités, cultivés ou l'ayant été.

2. **Psidium Cattleyanum** Sabine, in *Trans. Hort. Soc.*, IV, 315, t. II.

Le Goyavier de Chine, cultivé dans quelques jardins, n'est nettement naturalisé qu'à basse altitude, dans les « Savoka » (formation d'arbustes remplaçant la forêt primitive détruite) des environs de Maroantsetra, Sainte-Marie, Tamatave, Vatomandry, Fort-Dauphin sur la côte orientale, et Nosy-Be sur la côte occidentale. Aux Comores, ce Goyavier a été aussi observé dans des conditions analogues.

Myrtacées introduites, cultivées ou plantées, mais non naturalisées.

Mytus communis L. — Jardins de Tananarive.

Eugenia aromatica Baill., *Hist. Pl.*, VI (1877), 311 et 540, note I. — *Myrtus caryophyllus* Spreng., *Syst.*, 485. — *Caryophyllus aromaticus* L., *Spec.*, 735. — Le Giroflier est cultivé en grand sur la côte orientale de la Grande-Ile et aux Comores. Non vu en dehors des cultures.

Eugenia Jambos L., *Spec.*, 672. — Assez souvent planté et subspontané autour des villages du Centre (Imerina et Betsileo), mais en-dessous de 1.200 m. d'altitude; plus fréquent aux abords des lieux habités sur la côte orientale, mais non vraiment naturalisé. Comores (*Hildebrandt* 1598) (Jamrose).

Eugenia malaccensis L., *Spec.*, 672. — Planté rarement aux environs de Tamatave et à Nosy-Be (Jamalac).

Eugenia brasiliensis Lamk., *Encycl.*, III, 203. — *E. filipes* Baill., in Grand.. *Hist. Pl. Madag.*, t. 328. — Un des « cerisrirs du Brésil »; a été observé sur la côte E. de Madagascar par *Bernier*, *Humblot*, *Richard*, mais n'y existe vraisemblablement plus. Il a été très probablement introduit à Madagascar par *Michaux* ou *Bojer*.

Pimenta communis Lindl., *Coll. Bot.*, nº 19. — Planté aux environ de Tamatave.

Melaleuca viridiflora Gaertn. — Le Niaouli a été planté dans les marécages avoisinant les lagunes du littoral oriental et semble y réussir.

Eucalyptus sp. — On a fait depuis cinquante ans de très vastes reboisements d'eucalyptus dans le Centre de la Grande-Ile; nous ne pouvons ici que donner la liste des espèces introduites : *E. saligna* Smith; *E. amygdalina* Labill.; *E. populifolia* Hook.; *E. robusta* Sm.; *E. mellifera* Cum.; *E. gracilis* F. Müll.; *E. gonocalyx* F. Müll.; *E. citrinoides* Benth.; *E. punctata* DC. Cette liste a été établie d'après les spécimens provenant de Madagascar conservés au Muséum de Paris (1).

(1) Voir à ce sujet : M. Louvel, État actuel des reboisements de Madagascar, in *Rev. Intern. Bot. Appl.*, nº 341-342, mars-avril 1951, p. 185. La liste donnée dans cette étude comprend 16 espèces mais n'a pu être révisée, faute de spécimens d'herbier.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

MYRTACÉES

(Les synonymes sont en italiques.)

	Pages.
Caryophyllus aromaticus L.	74
Eucalyptus amygdalina Labill.	75
— citrinoides Benth.	75
— gonocalyx F. Muell.	75
— gracilis F. Muell.	75
— mellifera Cum.	75
— populifolia Hook.	75
— punctata DC.	75
— robusta Sm.	75
— saligna Sm.	75
Eugenia Micheli	5
— *aggregata* Bak.	52
— alaotrensis H. Perr.	26
— analamerensis H. Perr.	23
— anjouanensis H. Perr.	24
— antongilensis H. Perr.	25
— arenicola H. Perr.	42
— aromatica Baill.	74
— arthroopoda Baill.	32
— — var. ambalavensis H. Perr.	33
— — — angustata H. Perr.	33
— — — Baroniana H. Perr.	34
— — — elatipes H. Perr.	33
— — — menabeensis H. Perr.	33
— aurantiaca H. Perr.	62

		Pages.
EUGENIA	Bernieri Baill. ex Drake	64
—	— var. lateriticolor H. Perr.	66
—	— — oblanceolata H. Perr.	65
—	— — tampinensis H. Perr.	66
—	brasiliensis Lamk.	75
—	cassinoides Lamk.	22
—	*Chapelieri* Baill. ex Drake	64
—	Cloiselii H. Perr.	47
—	comorensis H. Perr.	28
—	condensata Bak.	52
—	— var. *Thouvenotii* Danguy	53
—	cotinifolioides H. Perr.	50
—	Coursiana H. Perr.	19
—	*cuneifolia* Bak.	54
—	cupulifera H. Perr.	61
—	*cyclophila* Bak.	69
—	Danguyana H. Perr.	72
—	— var. Rotranala H. Perr.	73
—	diospyroides H. Perr.	31
—	emirnensis Bak.	53
—	— fa. cuneifolia H. Perr	54
—	— — podocarpifolia H. Perr.	54
—	— — subrotundifolia H. Perr.	54
—	— var. *elongata* Hochr.	53
—	— — submaritima H. Perr.	56
—	— — — *subrotundifolia* H. Perr.	54
—	*filipes* Baill.	75
—	Goudotiana H. Perr.	68
—	Goviala H. Perr.	34
—	Guillotii Hochr.	42
—	Hazompasika H. Perr.	44
—	— var. extensa H. Perr.	46
—	Hovarum H. Perr.	19
—	Humblotii H. Perr.	68
—	*ibitensis* Baill.	72
—	Jambolana Lamk.	58
—	Jambos L.	75
—	*loiseleurioides* Bak.	69
—	lokohensis H. Perr.	46

		Pages.
EUGENIA	Louvelii H. Perr.	34
—	— var. suborbiculata H. Perr.	36
—	lugubris H. Perr.	56
—	malaccensis L.	75
—	*maroana* Aug. DC.	64
—	*Michelii* Lamk. ex DC.	9
—	micropoda Bak.	51
—	— var. littoralis H. Perr.	52
—	muscicola H. Perr.	26
—	*myrtifolia* Thou. ex H. Perr.	10
—	Nompa H. Perr.	41
—	— var. arborea H. Perr.	41
—	*oleaefolia* Thou. ex H. Perr.	10
—	oleaeoides H. Perr.	10
—	oligantha Bak.	17
—	ombrophila H. Perr.	39
—	onivensis H. Perr.	57
—	Parkeri Bak.	70
—	— var. ibitensis H. Perr.	72
—	philippioides H. Perr.	10
—	phillyreaefolia Bak.	57
—	— var. obscurifolia H. Perr.	58
—	pluricymosa H. Perr.	43
—	pseudovenosa H. Perr.	40
—	quadriflora H. Perr.	14
—	radiciflora H. Perr.	31
—	Sakalavarum H. Perr.	60
—	sambiranensis H. Perr.	67
—	Scottii H. Perr.	16
—	sihanakensis H. Perr.	39
—	tanalensis Bak.	73
—	Tapiaka H. Perr.	64
—	Thouvenotiana H. Perr	44
—	tropophylla H. Perr.	11
—	— var. majoriflora H. Perr.	12
—	— — piriformis H. Perr.	12
—	uniflora L.	9
—	Urschiana H. Perr.	20
—	— var. subacuminata H. Perr.	22

	Pages.
EUGENIA vacciniifolia Bak	69
— vatomandrensis H. Perr.	30
— Viguieriana H. Perr.	12
— Vilersii H. Perr.	8
Jossinia (Sect.)	6
Jossinia cassinoides DC.	22
Melaleuca viridiflora Gaertn.	75
MYRTUS Tourn.	2
— ankarensis H. Perr.	4
— *Caryophyllus* Spreng.	74
— communis L.	74
— madagascariensis H. Perr.	4
Pimenta communis Lindl.	75
PSIDIUM L.	73
— Cattleyanum Sabine	74
— Guayava Berg.	74
— *piriferum* L.	74
— *pomiferum* L.	74
Stenocalyx Michelii Berg	9
Syzygium (Sect.)	48
Syzygium cuneifolium Boj. ex Bak.	54
— *Jambolanum* DC.	58

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE). — 9723
Dépôt légal : 2e trimestre 1953.

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 Eriocaulacées.
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amaranthacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis.* Trigoniacées.

109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis*. Diptérocarpacées.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.